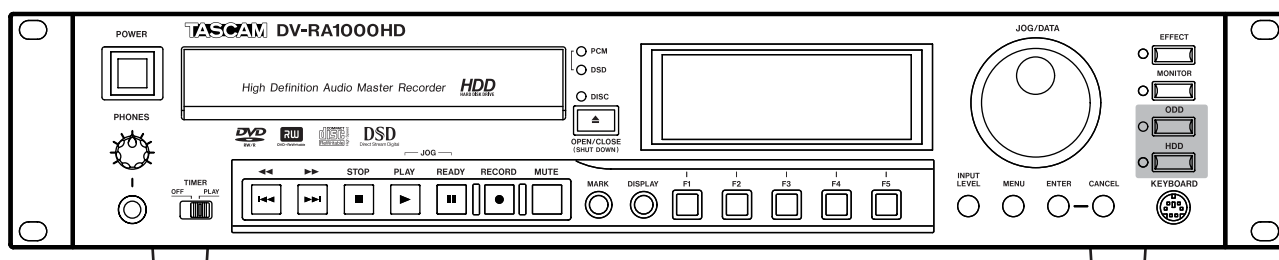
D00927901A

DV-RA1000HD

High Definition Audio Master Recorder

取扱説明書

安全にお使いいただくために

この取扱説明書への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

表示の意味

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

⚠警告

万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店またはティアック修理センターに修理をご依頼ください。

万一、機器の内部に異物や水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店またはティアック修理センターにご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店またはティアック修理センターに交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

船舶などの直流（DC）電源には接続しないでください。火災・感電の原因となります。

この機器の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。

この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。

この機器の上に花びんや水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合火災・感電の原因となります。

電源コードの上に重いものをのせたり、コードが本機の下敷にならないようにしてください。コードに傷がついて、火災・感電の原因となります。

電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因となります。

この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検・修理は販売店またはティアック修理センターにご依頼ください。

この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。

⚠警告

万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店またはティアック修理センターにご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源プラグの刃および刃の付近にほこりや金属物が付着している場合は、電源プラグを抜いてから乾いた布で取り除いてください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

この機器を設置する場合は、壁から20 cm以上の間隔をおいてください。また、放熱をよくするために、他の機器との間は少し離して置いてください。ラックなどに入れるときは、機器の天面から1U以上、背面から10 cm以上のすきまをあけてください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。

⚠注意

オーディオ機器、スピーカー等の機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。また接続は指定のコードを使用してください。

電源を入れる前には音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。

ディスクトレイが閉まるときに手指をはさまれないようにご注意ください。けがの原因となることがあります。

５年に一度くらいは機器内部の掃除を販売店またはティアック修理センターにご相談ください。内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行なうと、より効果的です。なお、掃除費用についてはご相談ください。

次のような場所に置かないでください。火災、感電やけがの原因となることがあります。

・調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所
・湿気やほこりの多い場所
・ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所

電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

この機器はコンセントの近くに設置し、電源プラグに容易に手が届くようにしてください。

移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行なってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

旅行などで長期間、この機器をご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

お手入れの際は安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行なってください

この機器には、付属の電源コードセットをご使用下さい。それ以外の物を使用すると故障、火災、感電の原因となります。

付属の電源コードセットを他の機器に使用しないでください。故障、火災、感電の原因となります。

もくじ

第１章 はじめに

このたびは、TASCAM DV-RA1000HDをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。お読みになった後はいつでも手の届くところに大切に保管してください。
タスカムDV-RA1000HD（以降、本機と表記）は最先端の記録方式を使って、光ディスクや内蔵ハードディスク上に高解像度のステレオオーディオを録音できるレコーダーです。

高性能A/DおよびD/Aコンバーターを装備し、またマーケットにおける主要なデジタルI/Oフォーマット（SDIF-3＝Sony Digital Interface 3を含む）をすべてサポートしていますので、さまざまなアプリケーションでの使用が可能です。

本機では、以下のタイプのディスクを使った録音／再生が可能です（詳細については「記録メディア」（15ページ）をご覧ください）。

CD-R／CD-RW

これらのディスクにCD-DAフォーマットで直接録音を行なうことができます。

また本機のHD上のオーディオトラックを素材にオーディオをCD作成したり、オーディオCDをコピーすることもできます。

DVD±RW、HD（内蔵ハードディスク）

コンピュータベースのデジタルオーディオワークステーションと互換性のあるオーディオファイルを録音するときに使います。レコーディング時のフォーマットを44.1kHz/48kkHz、88.2kHz/96kHz、176.4kHz/192kHz、24ビットの中から選択できるほか、DSDフォーマットのレコーディングも可能です。

- 本書では、内蔵ハードディスクのことを「HD」と表記します。

DVD±R

一度DVD±RWやHDに録音した内容を、複製する際に使用します。本機で録音した素材のアーカイブに最適です。

本機はUSB2.0接続によってパソコンと接続できます。したがって、オーディオファイルをパソコンに転送してオーディオ処理、編集あるいはマスタリングを行なうことができます。こうして作られるファイルは、通常のCD制作用としてだけでなく、高解像度／ハイサンプリング周波数のSACDやDVDオーディオなどのメディア制作用として使うこともできます。

さらに本機は２種類のデジタルエフェクトプロセッサーを搭載しています。すなわち、スイープ可能なミッドバンドを持つ３バンドEQと、コンプレッサーまたはエクスパンダーとしてシングルバンド内または３バンド内で動作するダイナミクスプロセッサーです。

本取扱説明書の構成

本取扱説明書は以下のように構成されています。

第１章：はじめに（6ページ）

本章です。DV-RA1000HDの簡単な紹介とともに、注意事項、光ディスクメディアなどを説明します。

第２章：各部の名称と機能（10ページ）

本機のフロントパネルおよびリモコンの各部の機能概要を説明します。リアパネルの端子については第３章をご覧ください。

第３章：接続（13ページ）

外部機器との接続について説明します。

第４章：基本操作（15ページ）

本機を使う上で知っておきたい基本的なことがらや操作の基本、およびリモートコントロールユニットの紹介を行ないます。

第５章：CDの再生と録音（27ページ）

本機をCDレコーダーとして使うときの機能を説明します。多くの再生機能はDVD±RW、DVD±R、HDにも共通で、多くの録音機能はDVD±RWやHDにも共通です。

第６章：DVD±RW／HDを使った録音（35ページ）

本機をDVDレコーダー／HDレコーダーとして使う方法を説明します。ファイル編集、ファイル再生についても説明します。

第７章：コピー機能（43ページ）

本機を使ってディスクの複製作成や、ディスク間でのファイルコピーが可能です。コピー元やコピー先として使えるディスクはDVD±RW、DVD±R、CD−R、CD−RWおよびHDです。

第８章：エフェクト（48ページ）

内蔵のエフェクト（EQとダイナミクス）について説明します。

第９章：パソコンとデータ転送を行なう（51ページ）

本機をパソコンに接続して使う方法を説明します。

第10章：仕様（53ページ）

本機の仕様、寸法図などを記載します。

本取扱説明書の表記など

本取扱説明書では、以下のルールに基づいた表記を行ないます。

- 本機のパネル上のつまみ、キー、インジケーターなどを、パネル上の表示に従って「**ERASE**」のように表記します。
- 本機のディスプレイに表示されるメッセージを“Are you sure?”のように表記します。
- 以下のような見出しを付けてメモや注意事項などを記載します。

ヒント：DV-RA1000HDを使うときに役立つヒント

メモ：知っておくと便利なことや補助的な情報

注意：守らないとデータを失ったり十分な性能が得られない可能性のある注意事項、または機器の破損を招く恐れのある注意事項

- とくに断りのないかぎり、「HD」と表記した場合は本機内蔵のハードディスクのことを指します。
- 「DVD」と表記した場合、DVD ± RW、DVD ± R のことを指します。
- 本体の JOG/DATA ダイアルまたはリモコンの JOG/DATA キーを使う操作を説明する場合、「JOG/DATA ダイアルを使う」のように表記する場合があります。

本製品の構成

本製品の構成は以下のとおりです。

- DV-RA1000HD 本体
- リモートコントロールユニット（RC-RA1000）
- 電源コード
- ラックマウントキット（ビスとワッシャ）
- 取扱説明書（本書）
- 保証書

メ モ

- 本機を運搬するときのために、梱包箱および梱包材を保管しておくことをお勧めします。
- なお運搬の際は、ディスクトレイを閉じて移動してください。

設置

設置上のご注意

本機は精密機器です。次のような場所に設置しないでください。音質低下の原因、または故障の原因となります。

- 振動の多い場所や不安定な場所。
- 窓際など直射日光が当たる場所。
- 傾斜のある場所。

  水平な場所に設置してください。傾斜のあるラックにはマウントしないでください。
- 暖房器具のそばなど極端に温度が高い場所、あるいは極端に温度が低い場所。

  本機の性能保証温度は 5℃～ 35℃です。
- 湿気の多い場所や風通しが悪い場所。

  本機の動作保証湿度は 30%～ 80%です。
- チューナー、テレビやビデオデッキなどのそば。

  映像の乱れや雑音の原因となることがあります。

ラックマウント

付属のマウントキットを使って、本機を EIA 規格のラックにマウントすることができます。

足を外して、2U のラックスペースにマウントします。

⚠警告

- 本機は動作中に高温になる場合がありますので、放熱のためのスペースを十分に確保してください。ラックにマウントする場合、本機上部に 1U 以上の空きスペース、後部に 10cm 以上のすき間をあけてください。

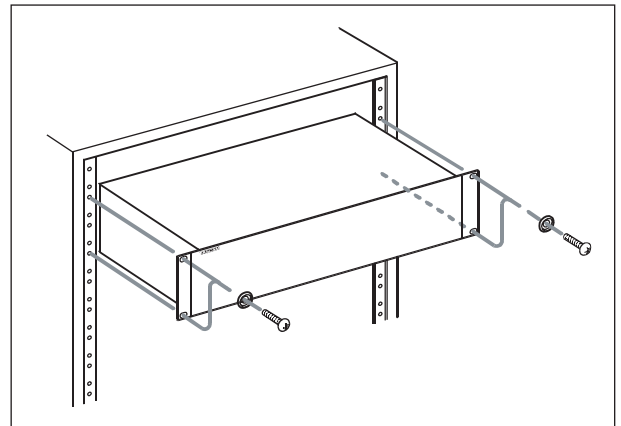



図 1.1 ：DV-RA1000HD をラックマウントする

結露について

本製品を寒い場所から暖かい場所へ移動したときや、寒い部屋を暖めた直後など、気温が急激に変化すると結露を生じることがあります。結露したときは約 1 ～ 2 時間放置した後、電源を入れてお使いください。

著作権

- Windows、Windows XP、Windows 2000、Windows Me、Windows 98、Windows 95 はマイクロソフト社の登録商標です。
- Macintosh、MacOS、MacOS X はアップルコンピュータ社の登録商標です。

メ モ

音楽、映像、コンピュータプログラム、データベース等の著作物は、著作権法その他の法規、または、お客様との間で締結される使用許諾契約に基づき、その複製や使用について制限されることがあります。複製等をされる前に、著作物ごとの条件を十分ご確認の上、本装置を適正にご使用くださいますようお願いいたします。弊社では、お客様による権利侵害行為につき一切の責任を負担いたしません。

光ディスクについて

CD−R ディスクと CD−RW ディスク

本機では、CD−R ／ CD−RW ディスクを使ってオーディオ CD を作成することができます（CD−R ／ CD−RW デジタルオーディオディスクを使うこともできます）。

- 48 倍速以下の CD − R ディスクを使用できます。
- CD−RW ディスクは 1 〜 4 倍（MultiSpeed）または 4 〜 10 倍（HighSpeed）のディスクをお使いください。オーディオ CD−RW ディスクには一般にスピード表示がありませんが、使用可能です。UltraSpeed および UltraSpeed ＋の CD-RW ディスクには記録することができません。

本取扱説明書では、“CD−R ディスク”、“CD−RW ディスク” と表記した場合、（特に断りがないかぎり）それぞれ “CD−R デジタルオーディオディスク”、“CD−RW デジタルオーディオディスク” を含みます。

CD−R ディスクには 1 回しか記録することができません。一度レコーディングに使用したディスクは消去できず、記録内容を変更することもできません。ただし、ディスク上の空きスペースに別の素材を記録することは可能です。

これに対して CD−RW ディスクは消去可能で、何度でも新たな記録ができます。CD−RW ディスクのパッケージには以下のロゴのいずれかが表示されています。

図 1.2 ： CD − RW のロゴ

ただし、CD−RW ディスクを使って DV-RA1000HD で作成したオーディオ CD を通常のオーディオ CD プレーヤーで再生できない場合があります（もちろん本機では再生できます）。これはメディアの違い、および読み出し方式の違いによるもので、本機自体の問題ではありません。

これに対して、CD−R ディスクを使って本機で作成したオーディオ CD は、ほとんどのオーディオ CD プレーヤーで問題なく再生できます。

DVD ± R ディスクと DVD ± RW ディスク

本機では、デジタルオーディオの録音用 DVD ± RW ディスク、アーカイブ用メディアとして、DVD ± RW ディスク、DVD ± R ディスクを使うことができます。DVD ± RW ディスクでは、CD−RW ディスクと同じように、データの消去やディスク全体の消去が可能で、繰り返し記録することができます。DVD ± RW ディスクのパッケージには以下のロゴが付いています。

図 1.3 ： DVD ± RW のロゴ

対応している DVD ± RW ディスク

DV-RA1000HD は、DVD ＋ RW、DVD − RW、DVD ＋ R、DVD − R に対応しています。DVD-RAM は使用できません。

本機は以下のディスクで動作確認済みです。これらのディスクをご使用ください。

DVD ± RW

RICOH、MITSUBISHI、TDK、PHILIPS、SONY の 2 〜 6 倍速のディスク

DVD ± R

RICOH、MITSUBISHI、TDK、MAXELL、SONY の 2 〜 6 倍速のディスク

メモ

- 上記以外の市販ディスクの中には一部、本機で正常に動作しないものがありえます。本機で対応していない DVD ディスクを初めて挿入すると、画面に警告のポップアップが現れます。DVD ディスクを多量に購入される場合は、事前に 1 枚を本機に挿入し、対応しているか否かを確認してから購入されることをお勧めします。（→ 36 ページ）
- セットしている DVD ディスクに本機が対応しているかどうかの情報を、いつでも CHECK 画面で見ることができます。（→ 23 ページ「チェック画面」）

書き換え回数の制限

DVD ± RW ディスクはおよそ 1000 回の書き換えが可能とされていますが、実際にはそれよりずっと少ない回数でディスクエラーが発生することがあります。これは DV-RA1000HD の問題ではなく、DVD ± RW ディスクそのものが 1000 回の書き換えができないことに起因しています。

したがいまして、重要な録音をされる際はできるだけ新品のディスクをご使用ください。

また、編集作業を行なう場合は、事前に、また、作業中も適宜、録音済または編集過程のファイルを WAV ファイルとして PC に保存することをお勧めします。詳しくは「パソコンとデータ転送を行なう」（52 ページ）をご覧ください。

メモ

- 使用中ディスクの書き換え回数は CHECK 画面で確認できます。（→ 23 ページ）

ディスクエラー

DVD ± RWの書き換え回数制限による記録信号品質の性能劣化や、ディスク記録面の傷／汚れなどの原因で、録音／再生時にライトエラー、リードエラーが発生することがあります。録音中にエラーが発生した場合は、その時点で録音を停止します。再生中にエラーが発生した場合は、短期間のエラーならば無音を挿入して再生します。長期間エラーが連続した場合は再生を停止します。

光ディスクの取扱いについて

- ディスクをディスクトレイにセットするときは、ラベル面を上に置いてください（本機で使用するディスクはすべて片面ディスクです）。
- ディスクをケースから取り出すときは、ケースの中心を一度押して、ディスクの外周部分を手ではさむように持って取り出してください。

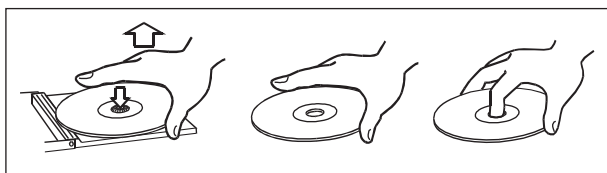



図 1.4 ：ディスクの正しい持ち方

- ディスクの記録面（ラベルがない面）に手を触れないでください。指紋、脂分などがエラーの原因になることがあります。
- ディスクに指紋やほこりがついたら、乾いた柔らかい布、または市販のディスククリーニング液やエチルアルコールを含ませた柔らかい布で軽く内側中心から外側へ直角方向に拭いてください。シンナー、ガソリン、ベンジン、アナログレコード用のクリーニング液、帯電防止剤などは使わないでください。これらの化学薬品で表面が侵されることがあります。

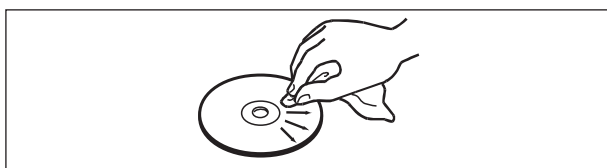



図 1.5 ：ディスクの清掃

- ホコリや汚れから表面を守るために、ディスクはケースに入れて保管するようにしてください。
- 直射日光が当る場所や、高温多湿な場所に置かないでください。長時間放置するとそりなどの原因となります。
- 真円形以外のディスクを使用しないでください。

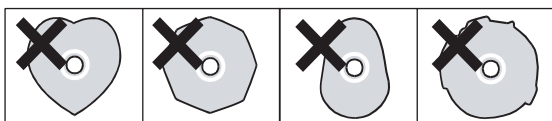



図 1.6 ：真円形以外のディスクは使用不可

- 8cm（シングル）ディスクや「名刺」ディスクなど、通常の12cm ディスク以外のディスクを録音用に使わないでください。本機ではこれらのディスクに録音することができません。
- レーベル面に紙などを貼ったり、ボールペンなどで文字を書かないでください。
- ディスクにセロハンテープやシールなどをはがしたあとがあるもの、またはシールなどから糊がはみ出しているものは、使用しないでください。そのままプレーヤーにかけると、ディスクが取り出せなくなったり、故障の原因となることがあります。
- 市販のレンズクリーナーは使わないでください。ディスクが超高速で回転するため、レンズの保持機構を破壊する可能性があります。
- 市販のディスクスタビライザーを使用しないでください。また、プリンタブルディスクを使用しないでください。本機のメカニズムに損傷を与え、誤動作の原因になる場合があります。
- ディスクスタビライザーをマウントしたディスクを使用しないでください。はみ出した接着剤によって、ディスクが本機のメカニズムに貼り付く可能性があります。
- レザーピックアップには手を触れないでください。またディスクトレイを開けたままにしないでください。
- ディスクの取り扱いに関して不明な点は、ディスクに付属の注意書きをお読みになるか、ディスクのメーカーにお問い合わせください。

第2章　各部の名称と機能

フロントパネル

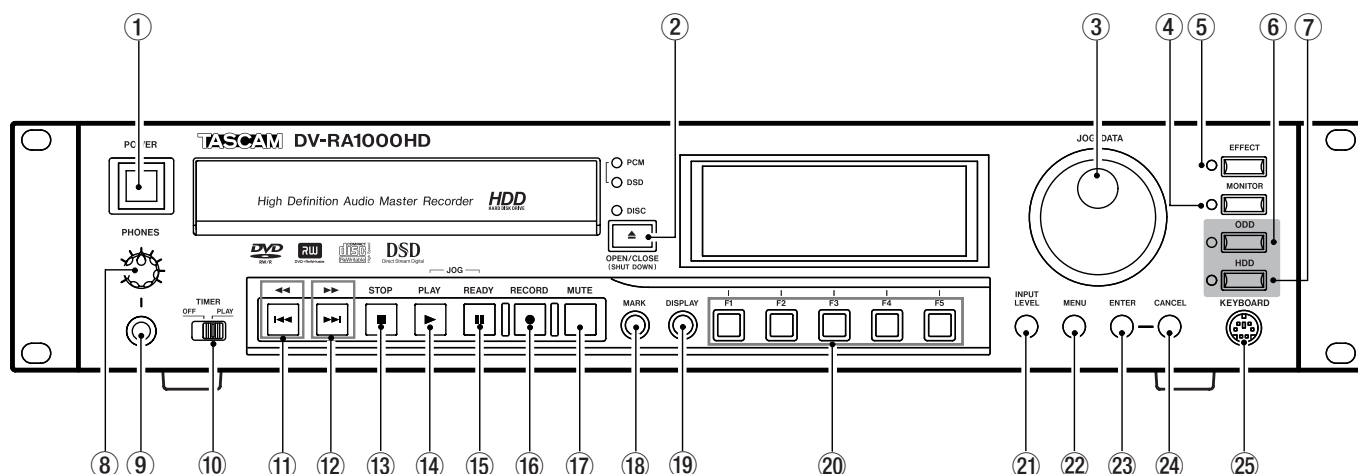



図2.1：フロントパネル

① POWERスイッチ

電源のオン／オフを切り換えます。

シャットダウン操作を行なわないでPOWERスイッチを切ると、自動的にシャットダウン動作を行なった後に電源が切れます（フォーマットやコピーなどの機能実行中は、機能実行終了後に自動的にシャットダウン動作が行われます）。

電源が切れる前にPOWERスイッチを入れなおしても、シャットダウン動作は行われますので、シャットダウン動作終了後電源をお切りください。

② OPEN/CLOSEキー

ディスクトレイの開閉を行ないます。また1秒以上押し続けるとシャットダウンを開始します。

③ JOG/DATAダイアル

画面操作中は、パラメータの変更、メニューリスト画面のカーソル移動などを行ないます。またジョグ再生モードではジョグ再生を行ないます。またDISPLAYキーを押しながらJOG/DATAダイアルを回すと、LCD画面のコントラストが変化します。

④ MONITORキー

録音ソースモニターと再生モニターを切り換えます。（→31ページ「モニター」）

⑤ EFFECTキー

エフェクト機能のオン／オフを行ないます。また1秒以上押し続けると、エフェクト画面が表示されます。（→48ページ「エフェクト」）

⑥ ODDキー

ドライブモードをODDモードにします。（→15ページ「ドライブモード」）

⑦ HDDキー

ドライブモードをHDDモードにします。（→15ページ「ドライブモード」）

⑧ PHONESつまみ

ヘッドホン出力レベルを調節します。

⑨ PHONES端子

ヘッドホンを接続します。

⑩ TIMERスイッチ

タイマー再生（パワーオンプレイ）のオン／オフを切り換えます。（→30ページ「タイマースタート」）

⑪ ◀◀（I◀◀）キー

ポンと押すと逆方向のトラック選択（スキップ）を行ないます。再生または再生待機中に押したままにすると、逆方向のキュー再生（サーチ）を行ないます。

⑫ ▶▶（▶▶I）キー

ポンと押すと順方向のトラック選択（スキップ）を行ないます。再生または再生待機中に押したままにすると、順方向のキュー再生（サーチ）を行ないます。

⑬ STOPキー

走行を停止します。

⑭ PLAYキー

停止状態や一時停止状態から再生を開始します。また、録音待機状態からの録音を開始します。

⑮ READYキー

再生や録音を一時停止します。またREADYキーを押したままPLAYキーを押すと、ジョグモードになります。（→28ページ「ジョグ再生」）

⑯ RECORDキー

停止中に押すと録音待機状態になります。録音中に押すとトラック（ファイル）がインクリメント（更新）されます。

⑰ MUTEキー

再生中に押すと再生出力をミュートし、録音中に押すと録音ソースをミュートします。短く押すとミュートに入り、もう一度押すとミュートが解除されます。長く押すと押している間だけミュートになり、離すとミュートが解除されます。

⑱ MARKキー

現在の位置をマークポイントとして設定します。DISPLAYキーと同時に押すと、ロケートリスト画面が呼び出されます。（→34ページ「マーク機能」）

⑲ DISPLAYキー

ホーム画面上の時間情報表示モードを切り換えます。（→27ページ「時間表示」）

MARKキーと同時に押すと、ロケートリスト画面が呼び出されます。（→34ページ「マーク機能」）

⑳ ファンクションキー（F1～F5）

LCD画面下部に表示されるソフトボタン機能を実行します。画面に応じて様々な機能が割り当てられます。

㉑ INPUTLEVELキー

入力レベル画面を呼び出します。（→25ページ「入力レベルを調節する」）

㉒ MENUキー

ホーム画面表示中に押すとメニューモードに入り、メインメニューが表示されます。

㉓ ENTERキー

画面操作中、パラメーターの変更やメニューリスト画面の選択を確定します。文字入力画面表示中は改行キーになります。

ホーム画面表示中に押すとバーチャルフロントパネル（VFP）画面が表示されます。

㉔ CANCELキー

パラメーター変更をキャンセルし、メニュー画面の階層を上に上がります。バーチャルフロントパネル画面表示中に押すとホーム画面に戻ります。

またピークホールドのリセットや文字入力画面でのデリート入力にも使用します。

㉕ KEYBOARD端子

PS/2キーボードを接続することにより、キーボードを使ってファイル名やプロジェクト名を付けたりプロジェクトメモを入力することができます。

リモートコントロールユニット

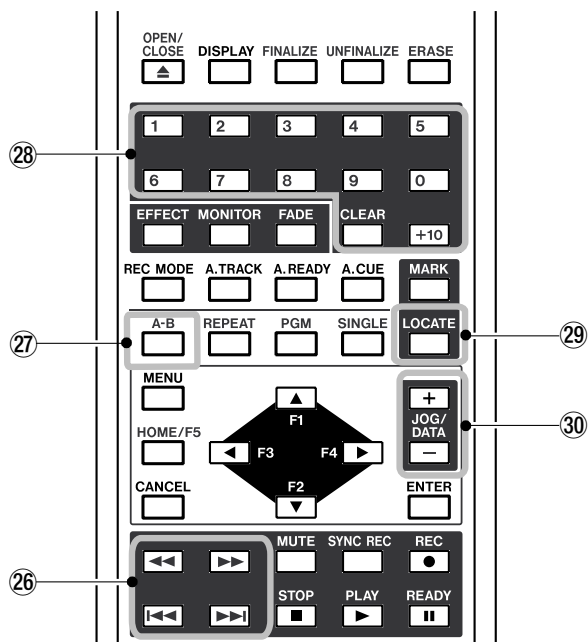



図2.2：リモートコントロールユニット

リモコンのみのキー

㉖ ◀◀／▶▶キー、I◀◀／▶▶Iキー

本体ではトラックスキップキーとサーチキーが共用キー（押したままでサーチ、ポンと押すとトラックスキップ）ですが、リモコンではスキップキーとサーチキーが独立しています。（→27ページ「再生の基本操作」）

㉗ A-Bキー

A-Bリピートの設定／実行を行ないます。この機能はリモコンからのみ設定できる機能です。（→28ページ「A-Bリピート」）

㉘ テンキーとCLEARキー

テンキーを使って直接トラックを選択することができます。また、プログラム再生のプログラム設定のときに使います。CLEARキーは、＋10キー押しによる10の位の入力をクリアーするときに使います。（→27ページ「テンキーを使ったトラック選択」）（→27ページ「プログラム再生」）

㉙ LOCATEキー

LOCATEキーを押すと、ロケートポイントリストが表示されます。このリストを使って、ロケートポイントへのロケートや編集を行ないます。（→34ページ「マーク機能」）

㉚ JOG/DATA（+、−）キー

リモコンのJOG/DATA（+、−）キーはそれぞれ、本体のJOG/DATAダイアルを時計方向、反時計方向に回転する操作と同様の働きをします。

本体と同じ機能のキー

以下のキーは本体の同じ名称のキーと同じ働きをします。キーの機能概要については、前述「フロントパネル」をご覧ください。

- OPEN/CLOSE
- DISPLAY
- EFFECT
- MONITOR
- MENU
- CANCEL
- F1～F5 *1)
- ENTER
- MUTE
- REC *2)
- STOP
- PLAY
- READY
- MARK

*1）F1～F4キーはカーソルキーとして使うことが多いため、このような配置になっています。またF5キーはホーム画面呼び出しキーとして使うことが多いため、HOME/F5キーという名称になっています。

*2）RECキーは本体のRECORDキーに対応します。

VFP画面上のスイッチと同じ働きのキー

以下のキーはVFP画面上に同じ機能のスイッチがあります（スイッチ名表記が異なるものについては括弧内にVFP画面上のスイッチ名を記します）。キーの機能概要については、「バーチャルフロントパネル（VFP）」（20ページ）をご覧ください。

- FINALIZE
- UNFINALIZE（UNFINAL.）
- ERASE
- FADE
- REC MODE（RMODE）
- A.TRACK（ATRK）
- A.READY（ARDY）
- A.CUE（ACUE）
- REPEAT（RPT）
- PGM
- SINGLE（SNGL）
- SYNC REC（SYNC）

第3章 接続

リアパネルの端子やコネクターを使ってさまざまな外部機器と接続を行ないます。また、フロントパネルにもPHONES端子とKEYBOARD端子が用意されています。

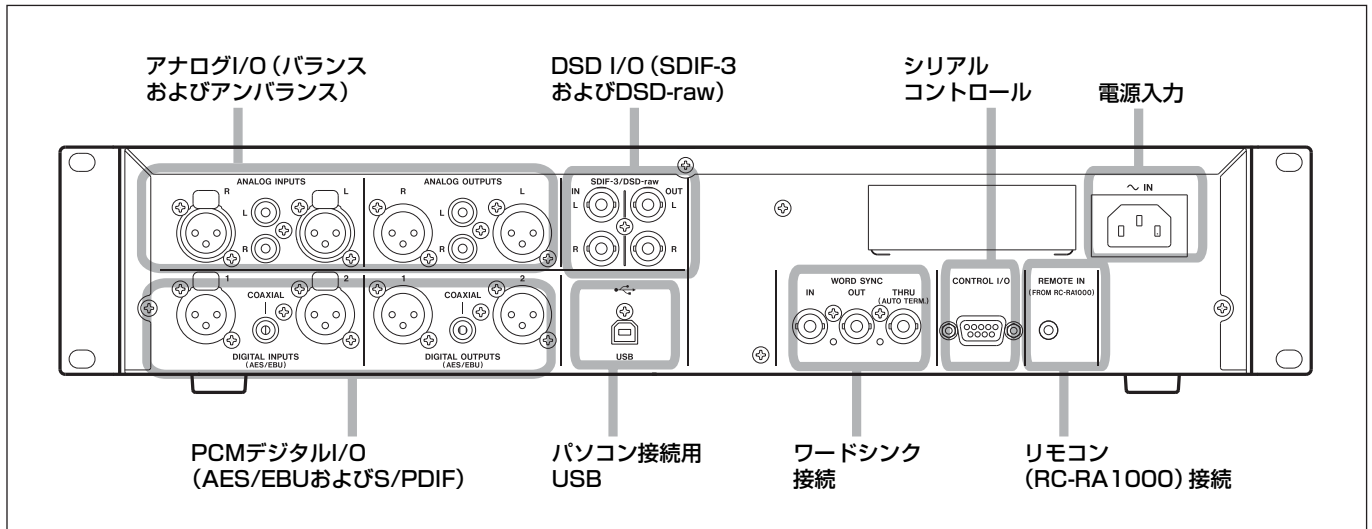



図3.1：リアパネルの接続端子

アナログオーディオの接続

本機は基準レベルが＋4dBuのバランス信号と－10dBVのアンバランス信号を入出力することができます。

バランス信号はXLRコネクター（2番ホット）、アンバランス信号はRCAピンジャックに接続します。

再生時とモニター時、オーディオは常にバランスとアンバランス両方の端子からパラレルに出力されます。

デジタルオーディオの接続

本機は3種類のデジタル信号フォーマットに対応しています。この中からいずれか1つのフォーマットの信号を選択して入力することができ、同じフォーマットの信号を出力します。

AES/EBU

本機にはAES/EBU信号の入力用と出力用それぞれに、XLRコネクターが2つずつ用意されています。

ただし44.1k/48kHzの動作モードでは、入力用と出力用にそれぞれXLRコネクターを1つずつ使います。

メモ

- AES/EBU信号は正式にはIEC-60958-4またはAES-3-1992と呼ばれています。

本機がダブルサンプリング周波数モード（Fs＝88.2kHzまたは96kHz）で動作しているとき、1つのXLRコネクターをダブルスピードで使うか（ダブルスピード）、2つのコネクターをノーマルスピードで使うか（ダブルワイヤ）を選択することができます。XLRを1つだけ使う場合はXLRコネクター1をお使いください（入力と出力）。

4倍サンプリング周波数モード（Fs＝176.4kHzまたは192kHz）では、入出力それぞれ2つのコネクターをダブルスピードで使います。

S/PDIF

S/PDIFデジタル信号（IEC60958）の入出力には、それぞれリアパネルにCOAXIALと表記されているRCAピンジャックを使います。

これらのジャックはシングルスピード（Fs＝44.1kHzまたは48kHz）とダブルスピード（Fs＝88.2kHzまたは96kHz）のデータを入出力することができます。

SDIF-3/DSD-raw

SDIF-3（DSD-Raw）フォーマットのデジタルオーディオデータの入出力にはBNCコネクターを使います。1つのコネクターがステレオの片側のチャンネル信号を扱います。

注意

- DSD接続時、システム内のすべてのデジタルオーディオ機器（本機を含む）が共通のクロックに同期している必要があります。本機を外部のクロックに同期させるには、WORD SYNC IN端子に44.1kHzのクロック信号を供給します。本機を44.1kHzのシステムクロックマスターに設定することもできます。この場合、DSDオーディオソースはクロックスレーブになります。詳しくは「基準クロックを選択する」（25ページ）をご覧ください。

その他の接続

WORD SYNC

本機にはワードシンクの入力、出力、スルー出力用の端子を装備しています。

注意

- システムの中にクロックマスターが1つだけ存在している必要があります。

IN

外部からのワードシンク信号を入力します。

OUT

本機をシステムのクロックマスターに設定したとき、設定した周波数のクロックを出力します。

THRU

WORD SYNC IN端子に入力された信号をスルー出力します。何も接続されていない場合は自動的にターミネートされています。

メモ

- DSDレコーディングモード時、本機は44.1kHzのワードシンク信号を入出力します。この場合、入力されるシンク信号の周波数は±6%の範囲内まで許容されます。

USB

USB2.0ケーブルを使ってパソコンと接続します。パソコンからは本機はマスストレージ機器として認識されます。ドライバーソフトウェアは必要ありません。

USB接続を通して、本機のHD上のオーディオファイルをパソコンに転送したり、逆にパソコン上のオーディオファイルを本機に転送することが可能です。(→51ページ「USB接続」)

CONTROL I/O

本機をRS-232Cシリアルコントロールするときに使います。この場合、接続する機器に応じたケーブルが必要です。ピン配列、プロトコルなどに関する詳細については弊社にお問い合わせください。

REMOTE IN

付属のリモートコントロールユニット(RC-RA1000)専用のジャックです。ワイアレスではありませんので確実な操作を行なうことができます。また乾電池は必要ありません。本体に向けて操作する必要もありません。

PHONES

フロントパネル左にあるステレオヘッドホン接続用の標準ホンジャックです。ジャック上部のつまみを使ってレベルを調節できます。

KEYBOARD(フロントパネル)

フロントパネル右にある、PS/2キーボード接続用端子です。キーボードを使ってファイル名やプロジェクト名を付けたりプロジェクトメモを入力することができます。

HDDとODD

ドライブモード

DV-RA1000HDにはDVDドライブとハードディスクドライブが搭載されています。DVDドライブはCDやDVDなどの光学ディスクを使用するためのドライブですので、本機ではODD（Optical Disc Drive）と呼びます。これに対して、ハードディスクドライブをHDD（Hard Disk Drive）と呼びます。

本機ではこれらのドライブモード（ODDモードとHDDモード）を切り換えて使用します。

ODDモード時はHDDに対する操作はできません。HDDモード時はODDに対する操作ができません（ディスクトレイの開閉を除く）。

HDDモード時にODDキーを押すと、HD上のプロジェクトを保存した後、ODDモードに切り換わります。ODDモードでDVDディスク使用時にHDDキーを押すと、"Save UDFMI" を実行した後、HDDモードに切り換わります。

記録メディア

DV-RA1000HDでは、内蔵のHDおよび各種光ディスクメディア(CD−R、CD−RW、DVD−R、DVD＋R、DVD−RW、DVD＋RW）などのメディアに記録を行なうことができます。メディアによって機能に差異があります（オーディオの直接記録が可能なものと不可能なもの、追記可能なものと不可能なものなど）ので、用途に応じたメディアをお選びください。なお、ディスクフォーマットはメディアによってさまざまですが、いずれもWindowsコンピュータやMacintoshコンピュータで読み込むことができます。

内蔵HD

コンピュータベースのデジタルオーディオワークステーションと互換性のあるオーディオファイルを録音することができます。レコーディング時のフォーマットを44.1kHz/48kHz、88.2kHz/96kHz、または176.4kHz/192kHz、24ビットの中から選択できるほか、DSDフォーマットのレコーディングも可能です。コピーモードによる書き込みと直接録音の両方が可能です。

ディスクフォーマットはFAT32フォーマットです。

DVD＋RW、DVD−RW

内蔵HDと同様に、コンピュータベースのデジタルオーディオワークステーションと互換性のあるオーディオファイルを録音することができます。レコーディング時のフォーマットもHDと同じで、コピーモードによる書き込みと直接録音の両方が可能です。

ディスクフォーマットはUDF1.5フォーマットで、ディスクを取り出すときや本機をシャットダウンするときに、UDF管理情報（本機がディスク情報を読み込むのに必要な情報）をディスクに記録します。

DVD-RWの場合、パソコンでデータを読み込むには本機でクローズ処理を行なう必要があります。

メ モ

本機でDVD＋RWディスクに記録したファイルは、タスカムDV-RA1000で再生することができます。またDV-RA1000で記録したDVD＋RWディスク上のファイルを本機で再生することができます。

DVD＋R、DVD−R

DVD±RWやHDに録音したプロジェクトデータの複製を作るときに使用します。本機で録音した素材のアーカイブに最適です。コピーモードによる書き込みのみで、直接録音はできません。

書き込まれた情報は変更できませんので、ファイル編集、マーク変更などはできません。

ディスクフォーマットはISO9660フォーマットです。

CD−R、CD−RW

CD-DAフォーマットによるオーディオCDの直接記録が可能です。ファイナライズする以前であれば、追記録音も可能です。またCD−RWディスクでは、消去やアンファイナライズも可能ですので、繰り返し録音することができます。

これらのディスクに直接録音を行なうとき、本機はシンクロ録音などの機能を標準装備したCDレコーダーとして働きます。もちろん、本機を使って市販のオーディオCDを再生することもできます。

また本機のHD上のオーディオトラックを素材にオーディオをCD作成したり、オーディオCDをコピーすることもできます。

シャットダウン

本機の電源をオフにするときは、以下の手順で正しくシャットダウンを行なってください。

1 OPEN/CLOSE（SHUT DOWN）キーを１秒以上押し続けます。

ポップアップメッセージ（"---Shut down--- Is this OK?"）が表示されます。

2 ENTERキーを押します。

（シャットダウンをキャンセルするにはENTERキーを押さずにCANCELキーを押します。）

シャットダウンが完了するとポップアップメッセージ（"Shut-down process is now complete. You can turn off the DV-RA1000HD."）が表示されます。

3 POWERスイッチを押して電源を切ります。

メモ

- シャットダウン操作を行なわないでPOWERスイッチを切ると、自動的にシャットダウン動作を行なった後に電源が切れます（フォーマットやコピーなどの機能実行中は、機能実行終了後に自動的にシャットダウン動作が行われます）。

  電源が切れる前にPOWERスイッチを入れなおしても、シャットダウン動作は行われますので、シャットダウン動作終了後電源をお切りください。

- 録音停止直後の書き込み時には、書き込み状況を示すプログレスバーがポップアップ表示されます。ポップアップ表示中はシャットダウンできません。
- シャットダウン時には、DVD±RWディスクのUDFMIデータがディスクに書き込まれます。（→37ページ「UDFMIの書き込み」

LCD画面概要

本機のLCD画面を使って、レコーダーの状態の表示、メニュー設定、スイッチ設定、エフェクト設定などを行なうことができます。

ホーム画面

現在のレコーダーの各種モードや状態などの情報を表示します。CD−R／CD−RW用とDVD±RW／HD用の表示情報が異なります。この画面は表示のみで、設定を行なうことはできませんが、ファンクションキーを使って、ソフトボタンに割り当てられた画面に直接アクセスすることができます。（→17ページ「ホーム画面」）

メニュー画面

システム設定、プロジェクト設定、ディスク設定、コピー設定など、メニュー画面を使ってさまざまな設定を行ないます。MENUキーを押すとメニュー画面に入ることができます。（→18ページ「メニュー操作」）

バーチャルフロントパネル（VFP）画面

パネルに装備されていないスイッチが画面内に配置されて、画面を通してスイッチ操作を行ないます。ENTERキーを押すとバーチャルフロントパネル画面に入ることができます。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

その他の画面

エフェクト設定、入力レベル設定、ロケートリストなどの専用画面があります。それぞれ専用のキー操作で呼び出すことができます。

画面操作の基本

- 画面下部にソフトボタンが５つ並んでいます。これらのボタンに割り当てている機能を実行したり画面を開くにはファンクションキー（F1～F5）を押します。
- 呼び出した画面内での項目選択にはF1／F2キー（▲／▼）を使います。
- 項目の設定にはJOG/DATAダイアルを使います。
- 画面内の設定／選択を確定するにはENTERキーを押します。

画面のコントラストを調節する

画面のコントラストを調節することができます。

DISPLAYキーを押しながら、JOG/DATAダイアルを回すとコントラストが変化します。

メモ

画面のコントラスト調節には、リモコンのJOG/DATAキーを使用できません。

ホーム画面

本機の電源をオンにすると、ホーム画面が表示されます。ホーム画面にはCD用とDVD±RW／HD用の２種類のがあり、現在使用中のディスクに応じたホーム画面が表示されます。

ヒント

- 別の画面から、F5キーを使ってホーム画面を呼び出すことができる場合があります（その場合、F5キーの上に"HOME"が表示されます）。

ホーム画面の表示内容

ホーム画面は表示のみの画面で、画面上で設定を行なうことはできませんが、ファンクションキーを使って、ソフトボタンに割り当てられた画面に直接アクセスすることができます。

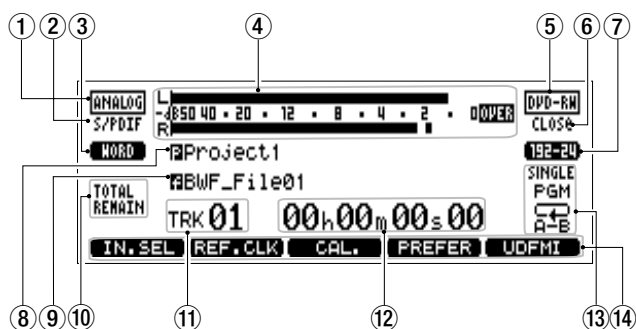



図4.1 ： DVD±RW／HD用ホーム画面

① 入力モード

② デジタルI/O

③ 基準クロック

④ メーター

⑤ ディスクタイプ

⑥ ディスクの状態

⑦ 現在のプロジェクトのオーディオフォーマット

⑧ 現在のプロジェクトの名前

⑨ 現在のファイルの名前

⑩ トラックタイムの表示モード

⑪ 現在のトラックの番号

⑫ 再生中のトラックの時間表示

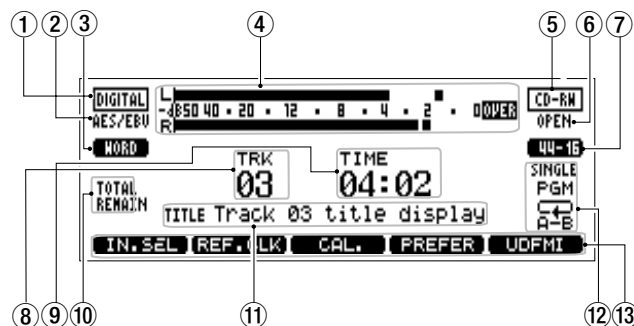
⑬ 再生モード表示（シングル、プログラム、リピート）

⑭ ショートカット機能（割り当て可能）

図4.2 ： CD用ホーム画面

① 入力モード

② デジタルI/O

③ 基準クロック

④ メーター

⑤ ディスクタイプ

⑥ ディスクの状態

⑦ オーディオフォーマット

⑧ トラック番号

⑨ トラックタイム

⑩ トラックタイムの表示モード

⑪ CDテキスト情報

⑫ 再生モード表示（シングル、プログラム、リピート）

⑬ ショートカット機能（割り当て可能）

メニュー操作

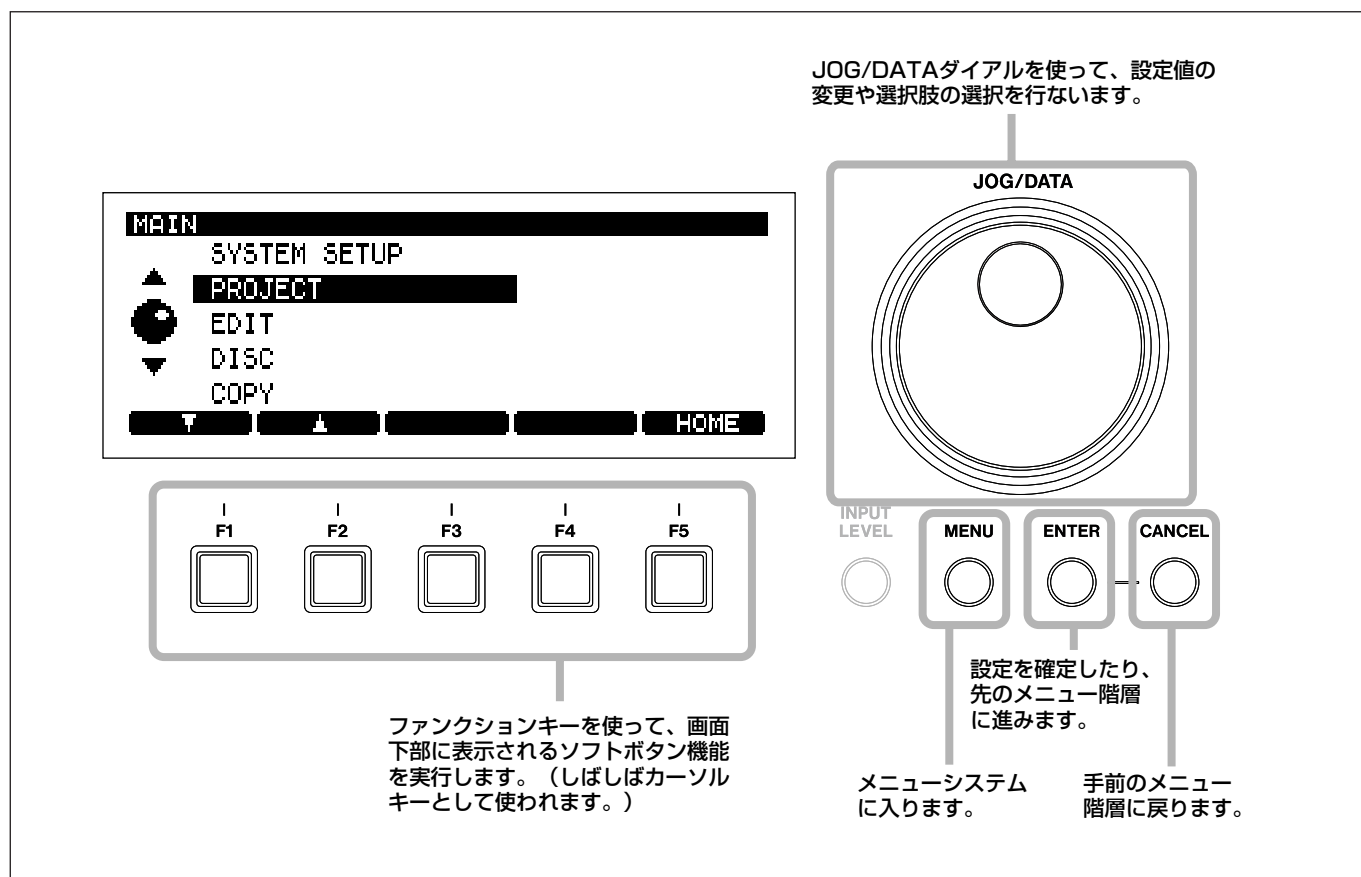



図4.3 ： DV-RA1000HD メニューシステムを使う

以下に本機のメニュー操作の基本手順を示します（メニュー項目によって多少異なるものもあります）。

1 MENUキーを押します。

メニューモードになり、メインメニューが表示されます。

2 本機のJOG/DATAダイアル（またはリモコンのJOG/DATAキー）、またはF1 ／ F2キーを使って、メニュー内の希望の項目を選択（反転表示）します。

3 ENTERキーを押して選択している項目に入ります。

4 設定画面が表示されるまで、必要に応じて上記2と3を繰り返します。

5 設定画面では、JOG/DATAダイアルを使って選択肢を選択します。

複数の設定項目がある場合、本機あるいはRC-RA1000リモートコントロールユニットのF1 ／ F2キーを使って設定項目を選びます。

6 画面の設定を確定するにはENTERキーを押します。

ENTERキーを押すと手前のメニュー階層に戻ります。

複数の設定項目がある画面でENTERキーを押すと、それらの設定が一度に確定されます。

- CANCELキーを押すと画面が手前の階層に戻ります。
- F5キーの画面上の名称が“HOME”のとき、F5キーを押すとホーム画面に戻ります。

メ モ

- 録音中はメニューシステムに入ることができません。また再生中、多くのメニュー操作を受け付けません。
- メニューシステムに入る前に、再生を一時停止または停止することをお勧めします。

メニューツリー

HOME
MAIN
SYSTEM SETUP
I/O SELECT
REFERENCE CLOCK
CALENDAR
CHECK
version check
battery check
medium check
PROJECT
CREATE
PROJECT LIST
PROJECT TEXT
EDIT
FILE LIST
PLAY LIST
COPY ID
PREFERENCE
DISC
FORMAT
COPY
VFP
PLAY
REC
CD
etc
PROGRAM
FADE TIME
AUTO TRACK
SOUND LEVEL
PITCH CONTROL
OSC
INPUT LEVEL
LOCATE LIST
EFFECT
EQUALIZER
EQ LIBRARY
DYNAMICS(TOP)
DYNAMICS(BAND)
DYN LIBRARY

バーチャルフロントパネル（VFP）

本機では、バーチャルフロントパネル画面から多くの機能にアクセスすることができます。この画面には、本機のフロントパネルに装備されていない多くのスイッチやコントロールがグラフィック表示されています。

なおこれらの多くは、リモコン上には実際のキーとして装備されています。

バーチャルフロントパネルを表示する

1　ホーム画面表示中、ENTER キーを押します。

バーチャルフロントパネルが表示されます。

バーチャルフロントパネルには、PLAY、REC、CD、etc.の４種類のパネルがあります。

- CANCEL キーを押すとバーチャルフロントパネルを閉じてホーム画面に戻ります。

2　画面下部のタブに対応するファンクションキー（F1 ～ F4）を使って、希望のパネルを表示します。

図4.5 ：バーチャルフロントパネル（PLAY パネル）

図4.6 ：バーチャルフロントパネル（REC パネル）

図4.7 ：バーチャルフロントパネル（CD パネル）

図4.8 ：バーチャルフロントパネル（etc.パネル）

各パネルには、各機能のソフトスイッチが並んでいます。

3　JOG/DATA ダイアルを使ってパネル内の希望のソフトスイッチを選択します。

4　F5 キー（PUSH）または ENTER キーを使ってソフトスイッチを押します。

オン／オフの切り換えスイッチの場合、オン時は（◆）、オフ時は（◇）表示になります。

メモ

- 本取扱説明書では、バーチャルフロントパネル内の希望のソフトスイッチを選択して F5 キーを押す操作を、「スイッチを押す」のように表記します。

ソフトスイッチの中には、１秒以上押し続けると選択メニューを表示するものがあります。それ以外のスイッチは単純にオンとオフを切り換えます。

各機能概要

以下に、各パネル別の機能概要を説明します。詳細については参照ページをご覧ください。

PLAY パネル

ARDY（auto- ready）

オートレディ再生モードのオン／オフを切り換えます。（→ 29 ページ「オートレディ」）

SNGL（single）

シングル再生モードのオン／オフを切り換えます。（→ 27 ページ「シングル再生」）

ACUE（auto- cue）

オートキュー機能のオン／オフを切り換えます。（→ 29 ページ「オートキュー」）

RPT（repeat）

リピート再生モードの設定を行ないます。OFF、ALL（全トラッククリピート）および 1 Tr（現在のトラックをリピート）の中から選択します。（→ 28 ページ「リピート再生」）

ASPC（auto- space）

オートスペース機能のオン／オフを切り換えます。（→ 29 ページ「オートスペース」）

PGM（program）

プログラム再生モードのオン／オフを切り換え、オンの場合はプログラムの設定画面に進みます。（→27ページ「プログラム再生」）

FADE（fade）

フェードプレイのオン／オフを切り換えます。（→29ページ「フェード機能」）

REC パネル

ATRK（auto- track increment）

レコーディング時のオートトラックインクリメント機能のオン／オフを切り換えます。（→30ページ「トラックの自動更新」）

RMODE（recording mode）

PCM DVD録音モード（“normal” または “over write”）を切り換えます。（→39ページ「録音モード」）

SYNC（sync rec）

シンクロ録音のモード（“OFF”、“RHSL” または “ON”）を切り換えます。（→31ページ「シンクロ録音」）

CD パネル

FINALIZE（finalize）

CD−R／CD−RWディスクをファイナライズします。ファイナライズするとTOCが書かれ、一般のCDプレーヤーで再生できるようになります。（→33ページ「ディスクをファイナライズする」）

UNFINALIZE（unfinalize）

CD−RWディスクからTOCを削除します。TOCを削除すると追記ができるようになります。（→33ページ「ディスクをアンファイナライズする」）

ERASE（erase）

CD−RWディスクの全トラックを消去します。（→34ページ「CD−RWディスクを消去する」）

etc.パネル

MONO（mono）

モノモニターのオン／オフを切り換えます。（→31ページ「モニター」）

PITCH（pitch control）

ピッチコントロールのオン／オフを切り換えます。1秒以上押し続けるとピッチコントロール値設定画面が開きます。（→29ページ「ピッチコントロール」）

NSD（noise- shaped dithering）

ディザ機能のオン／オフを切り換えます（CD録音時のみ）。（→33ページ「ディザリング」）

OSC（oscillator）

オシレーター出力のオン／オフを切り換えます。1秒以上押し続けるとオシレーター設定画面が開きます。（→33ページ「オシレーター」）

プリファレンス設定

本機を作業環境に合わせるためのプリファレンス設定が用意されています。

1 ホーム画面表示中、MENUキーを押します。

2 “SYSTEM SETUP” を選択して、ENTERキーを押します。

3 “PREFERENCE” を選択して、ENTERキーを押します。

PREFERENCE画面が表示されます。

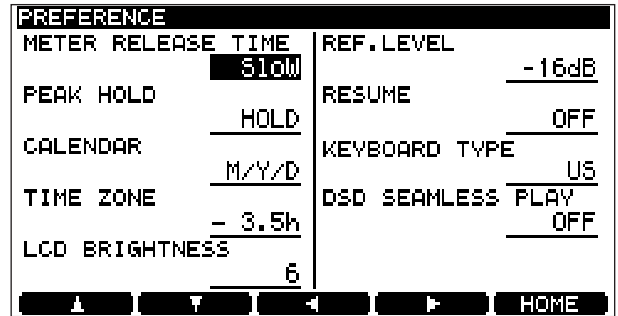



図4.9：プリファレンス画面

4 F1～F4キー（カーソルキー）を使って画面内の設定したい項目を選択（反転表示）します。

5 JOG/DATAダイアルを使って値を変更します（SHORT CUT項目を除く）。詳細は以下に説明します。

6 必要に応じて上記手順4と5を繰り返します。

7 設定を終えたらENTERキーを押してSYSTEM SETUPメニューを終了します。

メーターリリースタイム設定（METER RELEASE TIME）

メーターリリースタイムをSlow、Mid、Fastの中から選択します。

メーターピークホールド設定（PEAK HOLD）

メーターのピークホールドの設定を行ないます。OFF（ホールドしない）、1（1秒ホールド）、2（2秒ホールド）、HOLD（CANCELキーを押してリセットするまでホールド）の中から選択します。

カレンダー表示設定（CALENDER）

DVDファイルに記録する日付情報のフォーマットをM/D/Y（月／日／年）またはY/M/D（年／月／日）に設定します。（→23ページ「クロック／カレンダー」）

タイムゾーン設定（TIME ZONE）

グリニッチ標準時（GMT）とローカル時刻の差をタイムゾーンとして設定することができます。日本の場合、GMT＋9時間ですので、“＋9” に設定します。

作成したファイルを時差のある場所で使うような場合に便利な機能です。

LCD画面輝度（LCD BRIGHTNESS）

LCDバックライトの明るさを調節します。1～6の範囲で選択します。数値が大きいほど明るくなります。

リファレンスレベル（REF.LEVEL）

デジタル飽和レベル（0dB）から何dB低いレベルをアナログ規定レベルにするかを設定します。

この設定はバランスXLRアナログI/Oに対してのみ有効です（アンバランスRCA端子には無効です）。

以下の５種類のリファレンスレベルの中から選択することができます。

表4.1：リファレンスレベル

リファレンスレベル	基準レベル	最大レベル
－9dB	＋6dBu	＋15dBu
－14dB	＋4dBu	＋18dBu
－16dB	＋4dBu	＋20dBu
－18dB	＋4dBu	＋22dBu
－20dB	＋4dBu	＋24dBu

リジューム機能（RESUME）

本機には、最後にSTOPキーを押して停止したポイント（リジュームポイント）から再生／録音を始めるリジューム機能があります。この項目はリジューム機能のオン／オフ（ONまたはOFF）を行ないます。

リジュームポイントは電源をオフにしても記憶されています。

ヒント

- ゼロポイントに戻るにはSTOPキーと◀◀キーを同時に押します。

メ モ

- この機能は録音するときにも有効です。

キーボードタイプ（KEYBOARD TYPE）

PS/2端子に接続するキーボードの種類を設定します。

US（ASCII英語キーボード）またはJPN（JIS日本語キーボード）を選択します。

DSDシームレスプレイ（DSD SEAMLESS PLAY）

DSDシームレスプレイのオン／オフを設定します。

DV-RA1000HDで録音したDSDファイルには、先頭に若干の無音部分が含まれます。DSDシームレスプレイをオンに設定すると、この無音部分を飛ばして再生することができます。

画面呼び出しのショートカット

ホーム画面表示時のファンクションキー（F1～F5）に、よく使うメニュー項目を割り当てることができます。

初期設定では以下のメニュー項目が割り当てられています。

F1：I/O SELECT項目（入力選択）

F2：REFERENCE CLOCK項目（基準クロック）

F3：CALENDER項目（カレンダー＝日時設定）

F4：PREFERNCE項目（プリファレンス設定）

F5：UDF管理情報の保存

ショートカットの設定は以下の手順で行ないます。

1 MENUキーを押してメインメニュー画面を表示します。

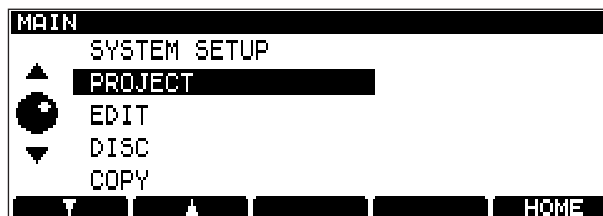



図4.10：メインメニュー画面

2 F3キー（S.C.）を押します。

画面左側にメニューシステム、右側に現在F1～F5キーに割り当てられているメニュー項目が表示されます。割り当てられていないキーはブランク表示になります。

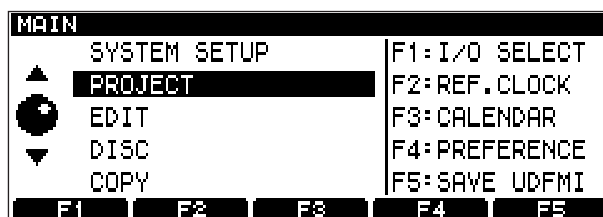



図4.11：メインメニュー画面（S.C.表示あり）

3 通常のメニュー選択と同じ操作要領で、画面左側から割り当てたいメニュー項目を選択します。（→18ページ「メニュー操作」）

4 割り当て先のファンクションキー（F1～F5キー）を押します。

割り当てた結果が画面右側の表示に反映されます。

メ モ

ショートカットを割り当てたくない場合、ファンクションキーを１秒以上押し続けます。

5 ENTERキーを１秒以上押し続けます。

設定が確定し、画面右側のショートカット割り当て表示が消えて通常のメニュー画面に戻ります。

設定をキャンセルしたい場合は、ENTERキーの代わりにCANCELキーを１秒以上押し続けます。

設定がキャンセルされ、画面右側のショートカット割り当て表示が消えて通常のメニュー画面に戻ります。

クロック／カレンダー

本機はバッテリー電源のクロック／カレンダーを内蔵しています。DVD・HD上に記録されるファイルにはすべて、このクロック／カレンダーの日時情報が記録されます。本機からはこの情報を見ることができませんが、本機をパソコンに接続するとパソコン上でファイルのメタデータとして見ることができます。（→51ページ「パソコンとデータ転送を行なう」）

以下の手順で本機のクロック／カレンダーの日付／時刻を設定します。

1 ホーム画面表示中、MENUキーを押します。

  メインメニュー画面が表示されます。

2 "SYSTEM SETUP"を選択して、ENTERキーを押します。

  SYSTEM SETUPメニュー画面が表示されます。

3 "CALENDAR"を選択して、ENTERキーを押します。

図4.12：日付／時刻を設定する

  現在設定しているカレンダー情報が表示されます。日付のフォーマットはプリファレンス画面を使って「年／月／日」（上記例）または「月／日／年」のいずれかを選択できます。（→21ページ「カレンダー表示設定」）

  また、プリファレンス画面でタイムゾーンを設定できます。レコーディングの場所とマスタリングの場所とで時差がある場合、タイムゾーン設定によって日付／時刻を正しく補正することができます。（→21ページ「タイムゾーン設定」）

4 カーソルキーを使って編集フィールドを選択し、JOG/DATAダイアルを使って値を変更します。

チェック画面

CHECK画面を使って、本機のファームウェアバージョン、内蔵バッテリー残量、DVDディスクの状況をチェックすることができます。

1 ホーム画面表示中、MENUキーを押します。

  メインメニュー画面が表示されます。

2 "SYSTEM SETUP"を選択して、ENTERキーを押します。

  SYSTEM SETUPメニュー画面が表示されます。

3 "CHECK"を選択して、ENTERキーを押します。

  チェック画面が表示されます。

4 見たい情報に応じたファンクションキーを押します。

- F1キー（VERSION）を押すと、ファームウェアバージョン画面が表示されます。

  上から順に、本体ファームウェアバージョン、本体ファームウェアのビルド番号、搭載ドライブのファームウェアバージョンを表示します。

CHECK
Firm Ware Version
Ver. x.xx
Build. xxxx
Drive Ver. xxxx
VERSION BATTERY MEDIUM HOME

図4.13：ファームウェアバージョン画面

- F2キー（BATTERY）を押すと、バッテリーチェック画面が表示されます。

  バッテリー寿命はお買い上げいただいてから数年間です。上記画面に"NEED TO CHANGE"または"EMPTY"が表示される場合はバッテリーを交換する必要があります。バッテリー交換はお客様にはできませんので、ティアック修理センターにお問合せください。

図4.14：バッテリーチェック画面

- F3キー（MEDIUM）を押すと、メディアチェック画面が表示されます。

  現在セットしているDVDディスクのサポート情報およびデータの書き換え回数が表示されます。

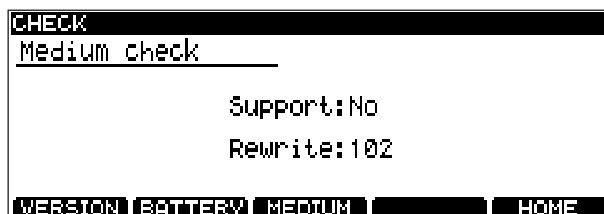



図4.15：メディアチェック画面

入力ソースを選択する

以下の手順で、レコーディングの入力ソースを選択することができます。

1 ホーム画面表示中、MENUキーを押します。

2 SYSTEM SETUPを選択して、ENTERキーを押します。

3 I/O SELECTを選択して、ENTERキーを押します。

4 以下の画面で、JOG/DATAダイアルを使って各項目の設定を行ないます。

図4.16 ：入力ソースを選択する

5 設定を終えたらENTERキーを押して設定を確定します。

SYSTEM SETUPメニューに戻ります。

INPUT項目

ANALOGまたはDIGITALに設定します。

ANALOGを選択した場合、XLRバランス入力とRCAアンバランス入力の両方が有効です。いずれか一方をお使いください。

DIO（デジタルI/O）項目

CDにレコーディングする場合や、44.1kHz/48kHz、88.2kHz/96kHzサンプリング周波数でDVD±RWやHDにレコーディングを行なう場合、AES/EBUまたはCOAXIAL（S/PDIF）に設定します。入力に対応した出力端子からデジタル信号が出力されます。

176.4k/192kHzサンプリング周波数でDVD±RWやHDにレコーディングを行なう場合、この項目は常にAES/EBUに設定されます。

DSDモードでDVD±RWやHDにレコーディングを行なう場合、BNCコネクター入力信号がソースになります。このDIO項目では、信号フォーマットとしてDSD-RAW（生のDSDビットストリーム）またはSDIF-3のいずれかを選択します。システムの他の機器の説明書を参照して、どちらのフォーマットがシステムに適しているかを確認してください。

MODE項目

DIO項目をAES/EBUに設定して88.2k/96kHzサンプリング周波数でDVD±RWやHDにレコーディングする場合、2xWire（ダブルワイヤ）または2xSpeed（ダブルスピード）を選択します。

DIO項目をCOAXIALに設定して88.2k/96kHzサンプリング周波数でDVDにレコーディングする場合、この項目は2xSpeed（ダブルスピード）になります。

176.4k/192kHzサンプリング周波数の場合はダブルスピード、ダブルワイヤになります。

ヒント

本機はサンプリングレートコンバーターを搭載しておりません。

INPUT項目をDIGITALに設定した場合、CDに録音するときはサンプリング周波数44.1kHzの信号、PCMモードでDVD±RWやHDに録音するときはプロジェクトのサンプリング周波数と同じ周波数の信号を入力してください。

表4.2 ：選択可能なデジタル入力ソース

	CD－R/RW	44.1kHz/48kHz サンプリング周波数 DVD/HD	88.2kHz/96kHz サンプリング周波数 DVD/HD	176.4kHz/192kHz サンプリング周波数 DVD/HD	DSD DVD/HD
DIO	COAXIAL、AES/EBU	COAXIAL、AES/EBU	COAXIAL、AES/EBU	AES/EBUのみ	SDIF-3、RAW DSD
MODE	設定なし	設定なし	DIOをCOAXIAL設定時 ダブルスピードのみ DIOをAES/EBU設定時 ダブルスピードまたは ダブルワイヤ	ダブルスピード＋ ダブルワイヤのみ	設定なし

※ 選択中の入力はホーム画面に表示されます。

入力レベルを調節する

現在選択中の入力にかかわらず、あらゆる入力（アナログおよびデジタル）に対して入力レベルを調節できます。

また入力の左右チャンネル間のバランスも調節できます。

さらに、入力レベルとバランスの調整回路をバイパスすることもできます。

1 INPUT LEVELキーを押します。

入力レベル画面が表示されます。

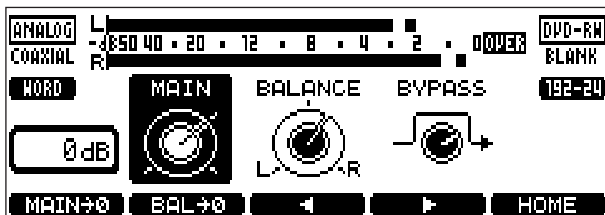



図4.17：入力レベル設定

2 F3／F4キーを使って設定項目を選びます。

MAIN： 入力レベル調節

アナログ入力は－∞～＋12dBの範囲で69段階、デジタル入力は－10dB～＋10dBの範囲で0.5dBステップ毎の設定ができます。

BALANCE： 左右バランス調節

BYPASS： 入力レベル／バランス調整回路のバイパス

3 JOG/DATAダイアルを使って各項目の設定を行ないます。

ヒント

- F1キーを押すと、入力レベルが規定レベルになります。
- F2キーを押すと、バランスがセンター設定になります。

4 設定を終えたらENTERキーを押します。

メ モ

- 再生信号／録音信号のレベルが－0.13dBFS以上になるとOVERインジケーターが点灯します。DAW上で0dBにノーマライズされたトラックを本機で規定ゲインで録音すると、信号のクリッピングは発生しなくてもOVERインジケーターが点灯する可能性があります。
- PREFERENCE画面を使って、メーターのリリースタイムとピークホールドモードを設定することができます。（→21ページ「プリファレンス設定」）

HOME画面でCANCELキーを押すとピーク表示がリセットされます。

基準クロックを選択する

すでに述べたように、複数のデジタルオーディオ機器を接続したシステム内の基準クロックソースは１つだけでなければなりません。

現在選択中の基準クロックソースは常にホーム画面に表示されています。

本機の基準クロックソースは以下の手順で選択します。

1 ホーム画面表示中、MENUキーを押します。

2 "SYSTEM SETUP"を選択して、ENTERキーを押します。

3 "REFERENCE CLOCK"を選択して、ENTERキーを押します。

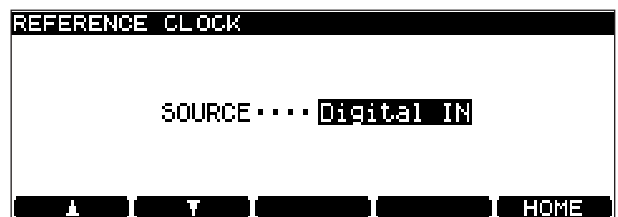



図4.18：基準クロックソースの選択

4 JOG/DATAダイアルを使って、基準クロックソースを以下の中から選択します。

- Internal：本機自身がクロックソースになります。
- Word：WORD SYNC IN端子から入力するクロックが基準クロックになります。
- Digital IN：現在選択中のデジタルオーディオ入力ソースに含まれるクロックがソースになります。

メ モ

- DSDモードのプロジェクトの再生／録音を行なっている場合、"Digital IN"は選択できません。

5 設定を終えたらENTERキーを押して確定します。

SYSTEM SETUPメニューに戻ります。

文字を入力する

キーボードを使って入力する

DVD ディスクへの録音では、パソコン用の PS/2 キーボード（US 配列）を使って、簡単にファイル名やプロジェクト名を付けたりプロジェクトメモなどを入力することができます。

キーボードは本機のフロントパネルに接続します。具体的な操作方法については各説明個所をご覧ください。（→ 41 ページ「ファイル名を変更する」）（→ 38 ページ「プロジェクト名を変更する」）（→ 38 ページ「プロジェクトにメモを書く」）

注意

- 本機の電源がオンのとき、キーボードコネクターの抜き差しをしないでください。本機やキーボードを破損する可能性があります。

キーボードの基本操作は通常のキーボード操作と同じです。

名前の編集を始めるには、キーボードの←／→カーソルキー（または本機の **F3** ／ **F4** キー）を押します。

編集を終了するには、キーボードの **Enter** キーを押します。

メ モ

- US レイアウトや日本語レイアウト規格以外のキーボードを接続した場合、句読点や特殊記号の中に互換性のないものがある可能性があります。

本機を使って入力する

外部キーボードを使わずに、本機のフロントパネルのキー操作によって文字を編集することもできます。

名前を入力／編集する

1 **PROJECT LIST** 画面や **FILE LIST** 画面などを表示中、名前を編集したい項目を反転表示します。

2 **F4** キー（▶キー）を押します。

名前の編集が可能な状態になります。

3 以下の要領で名前を編集します。

- **F3**（◀）/**F4**（▶）キーを使って編集ポイントを移動します。
- **JOG/DATA** ダイアルを使って文字を選択します。
- **F1**（▲）/**F2**（▼）キーを使って文字タイプを選択します。

CAP：　大文字Ａ～Ｚ、およびスペースと記号
SMALL：　小文字ａ～ｚ、およびスペースと記号
NUM：　数字０～９、およびスペースと記号

4 編集を終えたら **ENTER** キーを押します。

メ モ

- 以下の記号や句読点は名前に使うことができません。

＊　／　：　<　>　？　｜　.

プロジェクトメモを付加する

名前の入力／編集と同様の操作によって、プロジェクトメモを入力することができます。ただし、文字タイプ選択はありません。また句読点などの記号を使うことができます。

本機パネル上あるいはリモコン上のキー／ダイアルが以下の働きになります。

- **F1** ～ **F4** キー（矢印キー）：カーソルキー。テキストブロック内の編集ポイントを移動します。
- **ENTER** キー：改行キー
- **CANCEL** キー：削除キー
- **JOG/DATA** ダイアル／キー：文字選択

画面に表示しきれない行数のテキストを書き込むことができます。

テキスト入力を終えたら **ENTER** キーを約 1 秒間押したままにして内容を確定し、それからディスクに書き込みます。（→ 37 ページ「UDFMI の書き込み」）

CANCEL キーを 1 秒以上押し続けると、編集を破棄して元の画面に戻ります。

本機は通常のCDプレーヤーのようにCDを再生し、多くのCDレコーダーのようにCDに録音を行ないますが、独自の機能も数多く搭載しています。

この章では、再生関連機能の見出しに DVD や HD 、録音関連機能の見出しに DVD±RW や HD が付いているものが多くあります。これは、マークが示すメディアでもその機能が有効であることを示しています。なお、 DVD はDVD±RWおよびDVD±Rを含みます。また HD は本機のHDを指します。

また機能の中にはDSDモードで無効なものがあります。それらについては メモ にコメントします。

再生

以下に、本機を使ってCD、CD−RまたはCD−RWディスクを再生する場合の機能説明を行ないます。これらの機能の多くは本機を使って録音したDVDやHDを再生する場合にも有効です。

再生の基本操作 DVD HD

トランスポートキーを使って、通常のCDプレーヤーのような感覚で再生操作を行なうことができます。

- 停止時または再生一時停止時にPLAYキーを押すと再生を開始します。
- 再生を停止するにはSTOPキーを押します。
- 再生を一時停止するにはREADYキーを押します。再生一時停止から再生を再開するにはPLAYキーを押します。
- 再生中に再生信号をミュート（無音再生）するにはMUTEキーを押します。短く押すとミュートに入り、もう一度押すとミュートが解除されます。長く押すと押している間だけミュートになり、離すとミュートが解除されます。ミュート中はMUTEキーが点灯します。
- 再生トラックを前後にスキップするには、⏮／⏭キーを押します。
- 再生中にキューサーチを行なうには、本体の⏮／⏭キーまたはリモコンの◀◀／▶▶キーを押し続けます。再生信号が小さい音量で間欠的に出力されます。

テンキーを使ったトラック選択

リモコンのテンキーを使って、再生トラックを直接選択することができます。

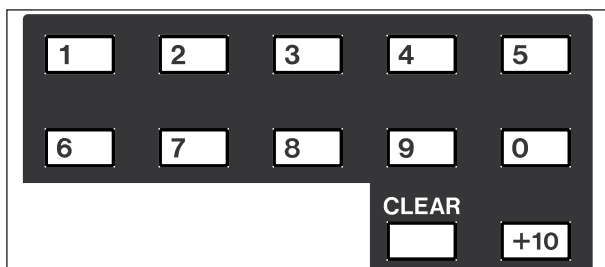



図5.1：リモコンのテンキー部

２桁のトラック番号を指定するには、＋10キーを必要な回数だけ押して十の位を入力した後、０〜９キーを使って一の位を入力します。

例：トラック28を指定するには：

＋10 → ＋10 → 8

- CLEARキーは、＋10キー押しによる十の位の入力をクリアーするときに使います。

時間表示

本体またはリモコンのDISPLAYキーを押すたびに、ディスプレイに表示される時間モードが切り換わります。

再生中はトラック経過時間⇒トラック残時間⇒トータル経過時間⇒トータル残時間の間で切り換わります。

録音中はトラック経過時間と録音残時間の間で切り換わります。

停止中はトラック経過時間⇒トラック残時間⇒トータル時間⇒トータル残時間（レコーダブルディスクの場合はさらに録音残時間）の間で切り換わります。

シングル再生 DVD HD

シングル再生では選択した１つのトラックだけを再生し、再生終了後に停止します。

シングル再生モードにするには、本体のバーチャルフロントパネルのSNGLスイッチまたはリモコンのSINGLEキーを押します。

プログラム再生 DVD HD

プログラム再生機能を使って、トラックを希望の順に再生することができます。

以下の操作で再生する順番をプログラムします。

1 本体のバーチャルフロントパネルPLAYページのPGMスイッチまたはリモコンのPGMキーを押します。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

   プログラム再生モードがオンになり、プログラム画面が表示されます。この画面を使ってプログラム再生の順番を設定します。プログラム画面左側がトラックリスト、右側がプログラムリストです。

- プログラム再生モードがオンのときに、バーチャルフロントパネルPLAYページのPGMスイッチまたはリモコンのPGMキーを短く押すと、プログラムが消去され、プログラム再生モードがオフになります。１秒以上押し続けるとプログラム画面が開きます。

図5.2：プログラム画面

2　JOG/DATAダイアルを使って画面左のトラックリストをスクロールし、希望のトラックを選択します。

3　F1キー（ADD）を押して、選択したトラックをプログラムに登録します。

画面右のプログラムリストにトラックが登録されます。

- 上記手順2と3の代わりに、リモコンのテンキーを使ってトラックをプログラムリストに直接登録することができます。（→27ページ「テンキーを使ったトラック選択」）リモコンのテンキーを使った登録は、プログラムモードがオンのときいつでも（プログラム画面が開いていないときでも）可能です。

4　上記手順2と3（またはリモコンのテンキー操作）を繰り返して、トラックを順次プログラムリストに登録していきます。

選択したトラックはプログラムリストの最後尾に追加されます。

- プログラムリスト内のトラックを削除するには、F2キー（DEL）を押します（最後尾のトラックが削除されます）。

5　プログラム設定が終わったら、ENTERキーまたはF5キー（HOME）を押します。

プログラムが確定し、以前の画面またはHOME画面に戻ります。

メモ

- レコーダーが再生待機状態（READY）、または再生状態（PLAY）のときにプログラムをオンにすると、プログラムリストに待機中または再生中のトラックが自動的に登録されます。停止状態のときにプログラムをオンにした場合は、プログラムリストには何も登録されません。
- プログラム再生モードがオンのときにSTOPキーを押すと、プログラムリストの先頭トラックが再生待機（READY）状態になります。
- プログラム画面表示中、プログラムリストに一つも登録されていない状態でENTERキーを押すと、プログラム機能がオフになります。
- 再生中には、F2キー（DEL）を使ってプログラムリスト内のトラックを削除することはできません。
- プログラム画面の表示中にCANCELキーを押すと、登録されたプログラムが消去され、プログラム再生モードがオフになります。

リピート再生 DVD HD

バーチャルフロントパネルのRPTスイッチを使って、シングルトラックリピート（1Trk）、ディスクリピート（ALL）またはリピートオフ（OFF）を選択することができます。（→15ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

メモ

- シングル再生モード時にリピート機能を有効にすると、シングル再生モードは解除されます。

リモコン（RC-RA1000）のREPEATキーを使うと上記と同じ選択ができます。さらにリモコンでは以下に述べるA-Bリピートが可能です。

A-Bリピート DVD HD

同じトラック内の希望の区間（AポイントとBポイントの間）を繰り返し再生することができます。リモコンのA-Bキーを使って設定／実行を行ないます（本体からは設定／実行ができません）。Aポイントに設定したい位置でA-Bキーを押し、次にBポイントに設定したい位置で再びA-Bキーを押すと、A-B間のリピート再生が始まります。もう一度A-Bキーを押すと、A、Bポイントがクリアされて A-Bリピート再生が終了します。

STOPキーを押すとA-Bリピート設定が解除されます。

メモ

- AポイントとBポイントは同一トラック内に設定してください。別のトラックに設定するとクリアされます。

ジョグ再生 DVD HD

JOG/DATAダイアルを使って、再生ポジションを前後に移動することができます。

ジョグモードにするには、READYキーを押したままPLAYキーを押します（これらのキーが点滅になります）。

この状態で、JOG/DATAダイアルを使って、現在のトラック／ファイルの再生ポジションを前後に移動することができます。

ジョグモードを終了するには、READYキーだけを押します。終了したときのポジションが再生ポジションになります。

また、STOPキーを押すと停止状態となりジョグモードが解除されます。リジューム機能がオンになっている時は、そのポジションで停止します。

PLAYキーを押すとそのポジションから通常再生に切り替わります。

メモ

- この機能はDVDやHDの再生時にも有効ですが、DSDモードでは無効です。

ピッチコントロール DVD HD

ピッチコントロール機能は再生にのみ有効な機能で、本機が内部クロック基準に動作しているときにのみ有効です。バーチャルフロントパネルのPITCHスイッチを短く押すと、ピッチコントロール機能のオン／オフが切り換わります。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

PITCHスイッチを長く（約1秒間）押すと以下のピッチコントロール設定画面が表示されます。

図5.3：ピッチコントロール画面

F1／F2キーを使って項目を選び、JOG/DATAダイアルを使って値を選択します。

SWITCH：ピッチコントロールのオン／オフを行ないます。

メモ

- 上記のようにバーチャルフロントパネルのPITCHスイッチを短く押すことによってもオン／オフを切り換えられます。

PITCH：JOG/DATAダイアルを使ってピッチ値（およびスピード）を±6%の範囲で設定します。

設定を終えたらENTERキーを押します。

オートキュー DVD HD

オートキュー機能をオンにしておくと、トラックの頭出しときに、トラックの頭ではなく実際の音声が立ち上がるポイントにロケートし、そのポイントで一時停止します。「音声が立ち上がるポイント」とは、あらかじめ設定したサウンドレベル以上の音声信号が記録されている最初のポイントです。（→32ページ「サウンドレベル画面の設定」）

またこの機能をオートレディ機能と併用することもできます。（→29ページ「オートレディ」）

バーチャルフロントパネルのACUEスイッチまたはリモコンのA.CUEキーを使ってオートキュー機能のオン／オフを行ないます。

メモ

- この機能はDVDやHDの再生時にも有効ですが、DSDモードでは無効です。
- 選択したトラックに、設定したサウンドレベル以上の音声信号が記録されていない場合は、選択したトラックの先頭で一時停止します。

オートレディ DVD HD

オートレディ機能をオンにしておくと、トラックを再生後、自動的に次のトラックの頭で再生待機状態になります（READYキー点灯）。

オートキュー機能と組み合わせることにより、次のトラックの音声の立ち上がりポイントで再生待機状態にすることができます。（→29ページ「オートキュー」）

バーチャルフロントパネルのARDYスイッチまたはリモコンのA.READYキーを使ってオートレディ機能のオン／オフを行ないます。

オートスペース DVD HD

再生時にトラック間に2秒間のスペース（無音部分）を挿入することができます。この機能をオンにして再生音をアナログテープにダビングすると、そのテープの再生時に頭出しが容易になります。

オートスペース機能をオンにするには、バーチャルフロントパネルのASPCスイッチを押します。

フェード機能 DVD HD

再生時、フェードイン／アウトを行なうことができます。

本体のバーチャルフロントパネルPLAYページのFADEスイッチまたはリモコンのFADEキーを1秒以上押し続けて、フェードタイム画面を開きます。

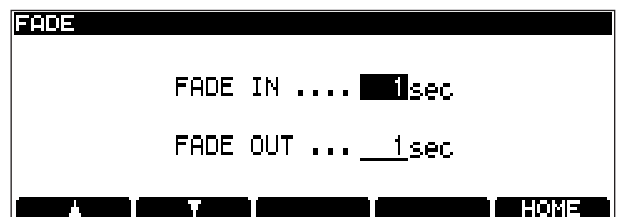



図5.4：フェードタイムの設定画面

フェードインとフェードアウトのフェードタイムを別々に設定できます。

F1／F2キー（カーソルキー）を使って項目（FADE INまたはFADE OUT）を選び、JOG/DATAダイアルを使ってフェードタイム値（0秒～24秒）を設定します。

フェードタイムを設定したら、ENTERキーを押して設定を確定します。

- フェードモードがオンの状態で再生を始めると、再生音声がフェードインします。
- フェードモードがオンの状態で再生中にSTOPキーを押して再生を止めるとフェードアウトが始まります。フェードアウト動作中にSTOPキーを押すと、その時点で再生が完全に停止します。

タイマースタート

フロントパネルのトランスポートキーの左にあるTIMERスイッチを“PLAY”に設定しておくと、電源がオンになったときに自動的に再生が始まります。

ODDモードでディスクが挿入されている場合とHDDモードの場合は、最後に電源を切った時に開いていたプロジェクトを再生します。

リジューム再生モードの場合は前回再生を終了したポイントから再生が始まります。（→22ページ「リジューム機能」）

リピートモード設定（1TrkまたはALL）は電源を切っても記憶されていますが、A-B点の設定は記憶されません。

録音

以下にCD－RディスクやCD－RWディスクに録音するときの機能を説明します。これらの機能の多くは、DVD±RWやHDに録音するときにも有効です。

録音の基本操作 DVD±RW HD

通常のレコーダーの感覚で録音操作を行なうことができます。

1 停止時または再生一時停止時に、RECORDキー（RECキー）を押して録音待機状態にします。

RECORDキーとREADYキーが点灯します。

モニターがソースモニターに切り換わります。

● 初めて挿入したディスクに対しては、RECORDキーを押したときに、OPC（Optical Power Calibration）を行ないます。OPC中はRECORDキーが点灯し、READYキーが点滅します。OPCが終了するとREADYキーが点灯し、録音待機状態になります。

メモ

OPC（Optical Power Calibration）とは、最適な記録品質で録音するためにセットされているディスクの特性に合わせてレーザーパワーを調整することです。

2 PLAYキーを押して録音を開始します。

RECORDキーとPLAYキーが点灯します。

● 録音を停止するにはSTOPキーを押します。

● 録音中にミュート（無音録音）を行なうにはMUTEキーを押します。短く押すとミュートに入り、もう一度押すとミュートが解除されます。長く押すと押している間だけミュートになり、離すとミュートが解除されます。

ミュート中はMUTEキーが点灯します。

● 録音中にRECORDキー（RECキー）を押すと、トラックがインクリメント(更新)されます。

トラックの自動更新 DVD±RW HD

オートトラックインクリメント機能を使って録音すると、以下に述べるように自動的にトラックのインクリメント（更新）が行なわれて録音素材をトラック分割します。

バーチャルフロントパネルRECページ内のATRKスイッチをオンにすると、オートトラックインクリメント機能が有効になります。

オートトラックインクリメント機能にはレベルモードとタイムモードの２つのモードがあります。モードの設定はAUTO TRACK画面で行ないます。

1 バーチャルフロントパネルRECページ内のATRKスイッチを１秒以上押し続けます。

AUTO TRACK画面が表示されます。

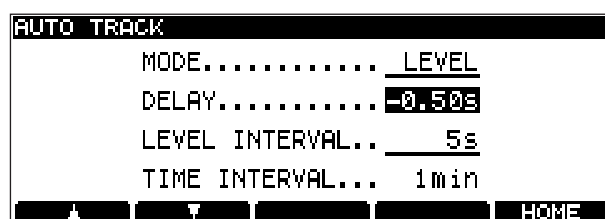



図5.5：AUTO TRACK画面

2 MODE項目にカーソルを合わせます。

3 JOG/DATAダイアルを使って、LEVELまたはTIMEを選択します。

4 ENTERキーを押して設定を確定します。

レベルモードでのトラックの自動更新

レベルモード時は、入力ソースによって以下のようにトラックが更新されます。

コアキシャルデジタル入力

CD、MD、DATからのS/PDIF信号を録音する場合、DDモードをオンに設定すると、PQコードを使ってトラックをインクリメントします。PQコードのないデジタルオーディオソースをコアキシャル入力した場合、サウンドレベル以下の信号がAUTO TRACK画面のLEVEL INTERVAL項目で設定した時間以上続いた後、サウンドレベル以上の信号を検出すると、トラックをインクリメント（更新）します。

AES/EBU デジタル入力およびアナログ入力

サウンドレベル以下の信号がLEVEL INTERVALの時間以上続いた後、サウンドレベル以上の信号を検出すると、トラックをインクリメント（更新）します。

注意

● 録音中にRECORDキーを押すことにより、手動でトラックインクリメントを行なうことができます。ただし、本機では４秒以下のトラックを作ることができませんので、RECORDキーは４秒以上間隔をあけて押してください。また、５秒程度の間隔でも頻繁にRECORDキーを押すと録音が停止することがあります。連続的にトラックインクリメント操作を行なう場合は、30秒程度の間隔をおいて操作してください。

- CDの場合、トラックインクリメントを行なうと、トラック間に２秒間の無音が自動的に付加されます（オーディオデータはバッファに貯えられてから記録されるため、無音の付加によってデータが失われることはありません）。

ヒント

こうして作られるトラックはレッドブック規格に準拠していなければなりません（すなわち、各トラックは４秒以上の長さを持ち、また１枚のディスク内のトラック数は99以内でなければなりません）。

レベルインターバルの設定

レベルモード時に無音を検出する時間を設定することができます。AUTO TRACK画面のINTERVAL項目にカーソルを合わせ、JOG/DATAダイアルを使ってレベルインターバルを設定します。１秒〜６秒（１秒ステップ）の範囲で設定できます。

設定後、ENTERキーを押します。

ディレイの設定

レベルモード時、トラックをインクリメントする位置を前後にずらすことができます。

上記のAUTO TRACK画面のDELAY項目にカーソルを合わせ、JOG/DATAダイアルを使ってディレイタイムを設定します。−1.70秒〜＋1.70秒（0.01秒ステップ）の範囲で設定できます。設定後、ENTERキーを押します。

ヒント

レベルモードでのオートトラック・インクリメント録音を行なう場合、サウンドレベル以上の音声信号を検出してから録音を開始するため、音の開始部分が録音されない場合や、トラックの最後に次のトラックの先頭部分が録音される場合があります。これを避けるには、DELAYをマイナス時間に設定し、録音開始するタイミングと録音される音声信号の開始位置をずらすか、検出するサウンドレベルを低めに設定してください。

メ モ

MODE項目がTIMEに設定されている時は、カーソルはDELAYに移動できません。

タイムモードでのトラックの自動更新

タイムモード時、トラックは設定したインターバル時間を経過するごとに自動更新されます。

インターバルの設定

上記のAUTO TRACK画面のTIME INTERVAL項目にカーソルを合わせ、JOG/DATAダイアルを使ってインターバルを設定します。１分〜10分（１分ステップ）の範囲で設定できます（初期設定は５分）。設定後、ENTERキーを押します。

メ モ

CDの最大トラック数は99トラックで、DVD±RWやHDにおける１つのプロジェクトの最大トラック数も99トラックです。DVD±RWやHDへの録音中にトラックが99トラックに達した場合、99トラックのまま録音を継続します。

モニター DVD±RW HD

録音中以外のとき、MONITORスイッチを使って、入力信号とディスクの再生信号のどちらをモニターするかを切り換えることができます。入力信号モニターのときはMONITORインジケーターが点灯します。録音中および録音待機中は常に入力信号モニターになりますので、MONITORインジケーターが点灯します。

また、バーチャルフロントパネルのMONOスイッチをオンにすると、モノラルでモニターすることができます。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

ただし、**DVDやHDのプロジェクトがDSDモード**の場合はモノラルモニターができません。

シンクロ録音 DVD±RW HD

シンクロ録音は、ソースの始まりを検出して自動的に録音を開始し、終わりを検出して自動的に録音を終了する機能です。

ソースの始まり、終わりの検出レベルはSOUND LEVEL画面で設定します。（→32ページ「サウンドレベル画面の設定」）

シンクロ録音のリハーサルを行なうことができます。バーチャルフロントパネルRECページ内のSYNCスイッチを押すたびに、オフ、リハーサルおよびオンの間を切り換わります。

本機は入力信号が下記の状態になったときに録音を開始します。

- CD,DAT,MDからのS/PDIFデジタルソースの場合、PQコードのSTART IDを検出後、信号がサウンドレベル以上になったときに録音が開始されます。
- CD、DAT、MDからのS/PDIF信号を録音する場合に、サウンドレベル画面の“DD MODE”設定を“ON”にすると、PQコードのSTART IDを検出したときに録音が開始されます。アナログソースでは−54dBレベルに相当します。
- アナログソースか、上記以外のデジタルソースの場合、サウンドレベル以下の信号が１秒以上続いた後にサウンドレベル以上の信号を入力したときに録音が開始されます。

  高いレベルの信号が突然入力された場合は録音が始まりません。

  サウンドレベル以下の信号が“SYNC STOP”設定時間以上続くか、あるいは（デジタルソース録音時に）デジタルトラックストップ信号を受信した場合、録音が停止します。

サウンドレベル画面の設定

Sound Level画面を使って、シンクロ録音時の自動検出レベルその他の設定を行ないます。

Sound Level画面を開くには、バーチャルフロントパネルRECページ内のSYNCスイッチにカーソルを合わせ、F5キーまたはENTERキーを１秒以上押し続けます。

図5.6 ：SOUND LEVEL画面

この画面で、各項目にカーソルを合わせて、JOG/DATAダイアルを使って設定を行ないます。

必要な項目の設定を終えたら、ENTERキーを押して設定を確定します。

サウンドレベルの設定（SOUND LEVEL）

シンクロ録音機能は、ここで設定したサウンドレベル以上の音声信号を検出したときに動作します。

以下の中からサウンドレベルを選択します。

−72dB、−66dB、−60dB、−54dB、−48dB、

−42dB、−36dB、−30dB、−24dB

メモ

- ここで設定するサウンドレベルは、オートキュー機能や、レベルモード時におけるトラックの自動更新機能のインクリメント動作の基準にもなります。(→29ページ「オートキュー」)（→30ページ「トラックの自動更新」）
- DSDモードで−48dB以下を選択した場合、内部では−48dBで動作します。

DDモードの設定（DD MODE）

DDモードのオン／オフを切り換えます。

CD、MD、DATからのS/PDIF信号を録音する場合に、DDモードをオンにすると、PQコードのSTART IDを検出したときに録音が開始されます。シンクロ録音時には、ソース機器が停止状態から再生状態に変わると録音を開始し、再生状態から停止状態に変わると録音を停止します。

なお、オートトラック機能をレベルモード、DDモードをオンに設定して録音を行なうと、ソース機器のトラックナンバーが切り換わるときにトラックが自動インクリメントされます。(→30ページ「トラックの自動更新」)

シンクディレイの設定（SYNC DELAY）

設定したサウンドレベルを検出してシンクロ録音を開始するタイミングを、前後にずらすことができます。

−1.70秒〜+1.70秒（0.01秒ステップ）の範囲で設定できます。

シンクストップタイムの設定(SYNC STOP)

録音信号が上記のサウンドレベル以下になってから録音を停止するまでの時間を設定します。

５秒〜60秒（５秒ステップ）、およびINF（無限大＝サウンドレベル以下になっても録音を継続する）の中から選択できます。

シンクロ録音のリハーサル(RHSL)

SYNC RECインジケーターが“RHSL”表示中、シンクロ録音をリハーサルすることができます。

録音ソースの冒頭部分がカットされないようにするために、本機では所定のサウンドレベル以上の入力信号（録音トリガー）を入力するタイミングより最大1.7秒（0.01秒単位）手前から録音を始めるように設定することができます。

以下の手順で、あらかじめ録音開始ポイントをリハーサルして、最適な録音開始タイミングを設定することができます。

1 バーチャルフロントパネルRECページ内のSYNCスイッチを押して、リハーサルモードにします（“RHSL”表示）。

2 RECORDキーを押してからPLAYキーを押します（RECORDキー点灯、PLAYキー点滅）。

3 録音ソースを再生します。

   ソース信号がサウンドレベル以上になった直後の４秒がバッファーメモリーにとりこまれ、ループ再生されます(取り込み中はRECORDキー点滅)。

   そしてディスプレイにREHEARSAL画面が表示されます。

図5.7：REHEARSAL画面

4 必要に応じて、設定を行ないます。

5 設定を終えたらENTERキーを押します。

   ディスプレイがホーム画面に戻り、本機がREC READYモードになります。

メモ

- ENTERキーの代わりにCANCELキーを押すと設定がキャンセルされます。

録音を実行する

1 バーチャルフロントパネルRECページ内のSYNCスイッチを押して、シンクロ録音モードをオンにします（“ON”点灯）。

2 録音ソースの再生位置を録音開始位置の少し手前にセットします。

3 RECORDキーを押してからPLAYキーを押します（RECORDキー点灯、PLAYキー点滅）。

4 録音ソースを再生します。

設定したサウンドレベル以上のレベルになったポイントで録音が始まります。ただし、ディレイ設定した時間分だけタイミングがズレます。

オシレーター DVD HD

バーチャルフロントパネルからオシレーター機能を設定することができます。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

オシレーターの出力レベルはアナログの基準出力レベルです。

バーチャルフロントパネルのOSCスイッチを使ってオシレーターのオン／オフを行ないます。

OSCスイッチを１秒以上押し続けるとオシレーター設定画面が表示されます。

図5.8：オシレーター設定画面

F1／F2キーを使ってSWITCH項目を選び、JOG/DATAダイアルを使ってONとOFFを切り換えます。

同様にしてFREQ項目を選び、オシレーター周波数を440Hz、1kHz、10kHzの中から選択します。

メ モ

- この機能はDVDやHDでも有効ですが、DSD録音モードでは使用できません。

ディザリング

本機はディザリング（Noise shaped dithering）機能を搭載しています。CD録音のときのみ有効で、デジタル24ビットのソースを16ビットのCDに録音するときの低いレベルの信号の量子化雑音を聴感上改善します。

バーチャルフロントパネルのNSDスイッチを使ってこの機能のオン／オフを行ないます。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

コピープロテクション

デジタルコピープロテクション（SCMS）はCD録音に対してのみ有効です（DVDやHDへの録音には無効です）。

SYSTEM SETUPメニューのCOPY ID項目を使って以下の３つの選択肢の中から選びます。

- FREE：コピーを禁止しません。ディスクからのデジタルコピーが可能です。
- PROHIBIT：コピーを禁止します。デジタルコピーが不可能です。
- 1GENERATION：１世代までのデジタルコピーが可能です。つまりディスクから直接のデジタルコピーは可能ですが、デジタルコピーしたオーディオデータをさらにコピーすることはできません。

希望の選択肢を選んだあと、ENTERキーを押して設定を確定します。

コピープロテクションはデジタルコピーに対して適用されます。アナログコピーに対しては制限を加えません。

コピープロテクションはトラックごとに設定できます。

ディスクをファイナライズする

本機で録音したCD－R／CD－RWディスクを通常のCDプレーヤーで再生できるようにするためには、録音後にTOCを書く必要があります。この作業をファイナライズと呼びます。

1 バーチャルフロントパネルのFINALIZEスイッチ（またはリモコンのFINALIZEキー）を押します。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

ポップアップメッセージが表示されます。

2 ENTERキーを押します。

（ファイナライズを中止するにはENTERキーを押さずにCANCELキーを押します。）

ディスクのファイナライズが始まり、画面には状況を示すメッセージが表示されます。

ファイナライズには約１分かかります。

メ モ

- いったんファイナライズが開始されるとキャンセルできません。

ディスクをアンファイナライズする

アンファイナライズはCD－RWディスクに対してのみ可能な操作で、ファイナライズの逆の操作です。つまり記録されているTOCを消去して、トラックを追加録音できるようにします（ディスクの空きスペースによります）。

1 ディスクをアンファイナライズするには、バーチャルフロントパネルのUNFINAL.スイッチ（またはリモコンのUNFINALIZEキー）を押します。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP）」）

ポップアップメッセージが表示されます。

2 ENTERキーを押します。

（アンファイナライズを中止する場合はENTERキーを押さずにCANCELキーを押します。）

ディスクのアンファイナライズが始まり、画面には状況を示すメッセージが表示されます。

アンファイナライズには約１分かかります。

CD－RWディスクを消去する

CD－RWディスクのデータを消去することができます。

1 バーチャルフロントパネルのERASEスイッチ（またはリモコンのERASEキー）を押します。（→20ページ「バーチャルフロントパネル（VFP)」）

ディスク全体の完全消去（Full erase）か簡易消去（Fast erase）かを選択するポップアップメニューが表示されます。

2 いずれかを選択してENTERキーを押します。

（ディスク消去を中止するにはENTERキーを押さずにCANCELキーを押します。）

ディスクの消去が始まり、画面には状況を示すメッセージが表示されます。

ディスクの消去には約１分かかります。

メ モ

- Fast EraseではTOCを削除するだけで、データ自体は完全消去されません。

マーク機能 DVD±RW HD

１枚のディスク（CD）やプロジェクト（DVD）に対して、最大99個所のマークを設定することができます。マークはロケートなどに利用します。また位置（時間）を編集することができます。

メ モ

- CDディスクをセットしているときにマークを設定することができますが、CDをイジェクトすると設定が失われます。
- DVDやHDではマークをディスク情報として記録することができます。ただしディスクにUDFMI情報を書き込まないとマークは保存されません。（→37ページ「UDFMIの書き込み」）
- HDDのプロジェクトでは、SAVE UDFMIは必要ありません。

マークを設定するには

停止中、ポーズ中、再生中または録音中に、マークを設定したいポイントでMARKキーを押します。

"Set mark !"がポップアップ表示され、マークが設定されます。

設定したマークのリストを見るには

本体から操作するには、DISPLAYキーを押しながらMARKキーを押します。リモコンから操作するには、LOCATEキーを押します。

ロケートリスト画面が表示され、設定したマークの一覧を見ることができます。

マークはプレイリストの順番で表示されます（DVD/HD）。プレイリストの順番を変更すると、ロケートリストの順番も変わります。

図5.9：ロケートリスト画面

マークにロケートする

1 ロケートリスト画面表示中、JOG/DATAダイアルを使ってロケートリスト内の希望のマークを反転表示します。

2 ENTERキーを押します。

マークポイントにロケートします。

マークを編集する

以下の手順でマークを編集します。

1 JOG/DATAダイアルを使って、ロケートリスト内の編集したいマークを反転表示にします。

2 F3／F4キー（カーソルキー）を使って、編集するフィールドを選択し、JOG/DATAダイアルを使って値を変更します。

図5.10：マーク編集画面

メ モ

- マークの位置を編集した場合、ロケートリストが自動的にソートされ時間順に並び替えられます。
- トラックの長さを越えた時間に設定した場合は、ENTERキーが押されたときに自動的にトラックの最後尾に設定されます。

3 編集を終えたらENTERキーを押します。

編集が確定して、マークが反転表示になります。

マークを削除するには

削除したいマークを反転表示にしてから、F1キー（DEL）を押します。

第6章 DVD±RW／HDを使った録音

本機を使ってDVD±RWやHDへ高解像度の録音を行なうことができます。録音フォーマットは通常のDVDオーディオ、SACD、CD-DAとは異なります。

録音時にディスク上に作成されるオーディオファイルを本機で編集できるほか、DAWなどの外部機器／パソコンに転送することにより、外部機器／パソコン上でサウンドの加工やプリマスタリングを行なうことも可能です。

メモ

- 本機ではDVD±RWとHDDがリアルタイム録音に使用できます。DVD±Rはコピーモードでの複製のみ使用できます。

プロジェクトとファイル

本機は、DVD±RWやHD上に「プロジェクト」と呼ばれる単位を作成します。同じディスクに最大99のプロジェクトを作成することができ、各プロジェクトの作成時に記録モード、サンプリング周波数などが決められます。プロジェクトの中には、オーディオデータを記録した「ファイル」やその他の情報が含まれます（以下参照)。各プロジェクトは最大99のファイルを持つことができます。(CD-DA（オーディオCD）のトラック数も同じく最大99です)。新しいDVD±RWを使うときフォーマットを行ないますが、このときにプロジェクトを1つ作成します（→下記「新しいDVD±RWを使う」)。また内蔵HDには、あらかじめ“44.1kHz－24bit”のプロジェクトが1つ作成されています。

同じプロジェクト内のファイルはすべて同じサンプリング周波数／ビット長（またはDSDフォーマット）ですが、同じディスク上のプロジェクト間でサンプリング周波数が異なっていてもかまいません。

各プロジェクトには、ファイルの再生順序を指定した「プレイリスト」と呼ばれるリストがあり、通常再生時にはこの順番に従って再生されます。ファイルは、プレイリスト上で「トラック」として扱われ、1曲目から順に（CDと同じように）トラック番号が付けられます。(→40ページ「プレイリスト」)

プロジェクトには以下の情報が含まれています。

- オーディオファイル
- プレイリスト
- マーク情報
- プロジェクトに関する文字情報

DVD±RWディスクを使う

新しいDVD±RWディスクを使う

新しいDVD±RWディスクをトレイにセットしてからトレイを閉じると確認のポップアップ画面を表示し、ENTERキーを押すと以下のフォーマット画面を表示します。以下の手順でフォーマットを行ないます。

メモ

DVD±Rディスクは使えません。DVD±Rディスクをトレイにセットすると、“UNUSABLE DISC”が表示されます。

図6.1：フォーマット画面

1 F1/F2キー（カーソルキー）を使ってFORMAT項目を選択します。

2 JOG/DATAダイアルを使ってフォーマットモード（QUICKまたはFULL）を選択します。

QUICKフォーマット

プロジェクトファイル等を記録し、数分で録音可能状態になります。

未使用ディスクの場合は、録音や再生動作が行われていないときに、未記録領域をフォーマットするバックグラウンドフォーマットを行ないます。

- DVD−RWディスクをバックグラウンドフォーマット中は、ディスクがオープン状態です（ホーム画面のディスク状態表示部はOPENが点滅)。このままではパソコンで使用できません。パソコンで使用するにはクローズ処理が必要です。(→37ページ「DVD−RWのクローズとオープン」)
- DVD＋RWディスクをバックグラウンドフォーマット中は、ディスクがクローズ状態です（ホーム画面のディスク状態表示部はCLOSEが点滅)。したがって、この状態でパソコンで使用することができます。

FULLフォーマット

ディスク全面をフォーマットしますので、フォーマット完了まで約30～50分間かかります。

3 F1/F2キー（カーソルキー）を使ってNAME項目を選択します。

4 F3/F4キー（カーソルキー）とJOG/DATAダイアルを使ってプロジェクト名を編集し、編集を終えたらENTERキーを押します。

5 F1/F2キー（カーソルキー）でMODE項目を選択します。

6 JOG/DATAダイアルを使ってプロジェクトのオーディオフォーマットモードを以下の中から選択します。

192kHz-24bit、176.4kHz-24bit、96kHz-24bit、88.2kHz-24bit、48kHz-24bit、44.1kHz-24bit、DSD

7 ENTERキーを押して、フォーマットを開始します。

ディスクのフォーマットとプロジェクトの作成を開始し、終了するとホーム画面を表示します。

- FULLフォーマット中にCANCELキーを押すと、中断のためのポップアップ画面を表示します。CANCELキーを押すとフォーマットを続行し、ENTERキーを押すとFULLフォーマットを中断します。中断するとバックグラウンドフォーマットに切り換わります。

バックグラウンドフォーマット中でも、ディスクのイジェクトやシャットダウン操作は可能です。

- DVD－RWをFULLフォーマットすると、自動的にディスクをクローズします。

メモ【(DVD±RW)】

- バックグラウンドでフォーマット中は、ホーム画面の右上の **CLOSE**（DVD＋RW)、または **OPEN**（DVD－RW）表示が点滅します。フォーマットが終了するとCLOSE表示の点滅が停止します。
- バックグラウンドフォーマット実行中のレコーディングは、ディスクの未フォーマット領域に録音をしようとする可能性があるため、バックグラウンドフォーマットが終了してからの録音をお勧めします。
- バックグラウンドフォーマット未完了のディスクを取り出してパソコンのドライブに挿入しないでください。ディスクの途中から異なるドライブでバックグラウンドフォーマットが行なわれる可能性があります。
- パソコンなどでフォーマットしたディスクを本機で使用しないでください。また本機で使用するディスクは本機でフォーマットして使用してください。

サポートしていないディスクを入れると

本機でサポートしていないディスクを挿入してODDモードにしたときは、サポート外であることを警告するポップアップが表示されます。**ENTER**キーを押すと、サポートしているディスクの場合と同様に、フォーマットするか否かを聞いてきます。さらに**ENTER**キーを押すとフォーマットすることができます。しかし、このようなディスクを使用すると、ライトエラー、リードエラーの発生率が高くなる可能性があります。したがいまして、重要な録音をされる際にはこのようなディスクの使用は避けてください。

使用中のディスクの情報は**CHECK**画面で**F3**キー（**MEDIUM**）を押すことにより確認することができます。（→23ページ）

録音済みのディスクを入れたとき

複数のプロジェクトを録音済みのディスクを入れてODDモードにしたときは、プロジェクトリスト画面（→38ページ 図6.5）が現れますので、開くプロジェクトを選択してください。

そのディスクにプロジェクトが1つしかない場合はそのプロジェクトが開きます。

メモ

いったん選択したプロジェクトは、ディスクをイジェクトしないかぎり、選択されたままになっています（HDDモードに切り換えてからODDモードに戻した場合でも、以前のプロジェクトが立ち上がります)。

録音時間とファイルの長さ

DVD±RWディスクの場合

DVD±RWシングルレイヤーディスクの録音可能時間はサンプリング周波数に依存します。

さらに、最大ファイルサイズは2GBに設定されています。したがって各ファイルの最大録音時間もサンプリング周波数によって異なります。

なお、オーディオファイルは長さが４秒以上あることが必要です。

表6.1：サンプリング周波数と録音時間

サンプリング周波数	録音モード	ディスクタイム（分）	最大ファイル長さ（分）
44.1 kHz	PCM	290	135
48 kHz	PCM	266	124
88.2 kHz	PCM	144	67
96 kHz	PCM	133	62
176.4 kHz	PCM	70	33
192 kHz	PCM	66	30
2.8224 MHz	DSD	107	50

HDの場合

HDの場合、DVD±RWに比べて録音可能時間が大幅に増えます。ファイルの最大長さはDVD±RWと同じです。各プロジェクトの録音時間制限があります。

なお、オーディオファイルは長さが４秒以上あることが必要です。

以下の値は目安です。1プロジェクト時間を越えて連続録音は出来ません。

表6.2：サンプリング周波数と録音時間

サンプリング周波数	録音モード	プロジェクト最大時間	HDディスク時間(60GB)
44.1kHz	PCM	811分（13.5時間）	3779分（62.9時間）
48.0kHz	PCM	745分（12.4時間）	3472分（57.8時間）
88.2kHz	PCM	405分（6.7時間）	1889分（31.4時間）
96.0kHz	PCM	372分（6.2時間）	1736分（28.9時間）
176.4kHz	PCM	202分（3.3時間）	944分（15.7時間）
192 kHz	PCM	186分（3.1時間）	868分（14.4時間）
2.8224MHz	DSD	811分（13.5時間）	1417分（23.6時間）

DVD±RWディスクをフォーマットする

前述したように、新しいDVD±RWディスクを挿入すると自動的にフォーマット画面が表示されます（→35ページ「新しいDVD±RWディスクを使う」）。

使用されたことのあるDVD±RWディスクをフォーマットするには、以下の手順でフォーマット画面を表示し、設定を行なってからフォーマットを実行します。

1 メインメニューから“**DISC**”メニューを選択します。

2 **FORMAT**項目を反転表示して**ENTER**キーを押します。

フォーマット画面が表示されます。

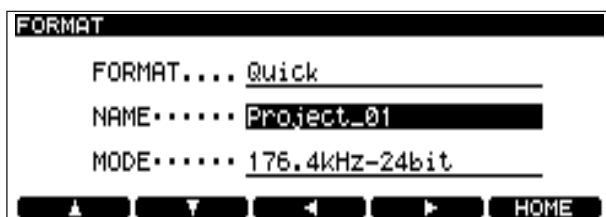



図6.2：フォーマット画面

以下の手順は新しいDVD ± RWディスクをフォーマットするときと同じです。（→35ページ「新しいDVD ± RWディスクを使う」）

メモ

- 同じDVD ± RWディスクに対して何度もレコーディングを繰り返したり、消去やフォーマットなどの操作を繰り返すと、正常なレコーディングができなくなる場合があります。重要なレコーディングを行なう場合は新しいディスクをご使用ください。

DVD – RWのクローズとオープン

クローズ処理

DVD−RWディスクのデータをパソコンで読むには、クローズ処理を行なう必要があります。

FULLフォーマットを行なった場合は、本機が自動的にクローズ処理を行ないます。QUICKフォーマットしたDVD−RWディスクに対しては、以下の手順でクローズ処理を行なうことができます。

QUICKフォーマットされたDVD−RWディスクでも、バックグランドフォーマットが終了すると自動的にクローズします。

QUICKフォーマットされたDVD−RWディスクにクローズ処理を行なうと、フォーマット完了済みの領域しか使用できなくなります。

1 メインメニューからDISCメニューを選択し、ENTERキーを押します。

 DISCメニューが開きます。

2 CLOSEを選択し、ENTERキーを押す。

 クローズ実行確認のポップアップメッセージが表示されます。

3 ENTERキーを押す。

 クローズ処理が実行されます。終了するとホーム画面に戻ります。

- DVD−RWディスクがクローズされると、ホーム画面の「ディスクの状態」表示がOPENからCLOSEに変わります。

OPEN処理

QUICKフォーマット後にクローズ処理したDVD−RWディスクをオープンすると、フォーマットされていない領域にも書き込みが可能になります。ただしオープン処理したディスクは一般のパソコンで読み書きができません。

1 メインメニューからDISCメニューを選択し、ENTERキーを押します。

 DISCメニューが開きます。

2 OPENを選択し、ENTERキーを押す。

 オープン実行確認のポップアップメッセージが表示されます。

3 ENTERキーを押す。

 オープン処理が実行されます。終了するとホーム画面に戻ります。

- DVD−RWディスクがオープンされると、ホーム画面の「ディスクの状態」表示がCLOSEからOPENに変わります。
- FULLフォーマット済みのDVD−RWはオープンできません。

UDFMIの書き込み

本機がDVD ± RWディスク情報を読み込むためには、UDFMI（UDF Management Information）と呼ぶコントロール情報がディスクに書かれていなければなりません。

本機では、ディスクイジェクト時や電源オフ時（→16ページ「シャットダウン」）、ODD/HDDモード切替時にこのコントロール情報を自動的に書き込みます。しかし突然の停電などの場合は書き込まれませんので、ディスクが読み込めなくなる可能性があります。

このUDFMIを手動で書き込むことができます。

1 停止中、メインメニューから“DISC”メニューを選択します。

2 SAVE UDFMI項目を反転表示してENTERキーを押します。

 確認のためのポップアップメッセージが表示されます。

3 ENTERキーを押します。

 （キャンセルするにはENTERキーを押さずにCANCELキーを押します。）

 UDFMIが保存されます。画面には進行状況がバー表示されます。

ヒント

- SAVE UDFMI機能は初期設定でF5キーに割り当てられています。（→22ページ「画面呼び出しのショートカット」）

注意

- DVD ± RWディスクの書き換え可能回数には制限があり、UDFMIの書き込みもこの回数に加算されます。書き換え可能回数は使用方法やディスクにより異なるために予測できません。

 したがいまして、重要な録音をされる際はできるだけ新品のディスクをご使用ください。

書き換え回数の確認

使用中のディスクを使い始めてから何回書き換えたかを確認することができます。SYSTEM SETUPメニューのCHECK項目を選択するとCHECK画面が表示され、F3キー（MEDIUM）を押すと、書き換え回数が表示されます。（→23ページ「チェック画面」）

プロジェクトの操作

新規プロジェクトを作成する

メニューシステムを使ってフォーマット済みのディスクに新規のプロジェクトを作成することができます。

1 メインメニューから“PROJECT”メニューを選択します。

2 CREATE 項目を反転表示してENTERキーを押します。

新規プロジェクト作成画面が表示されます。

図6.3:新規プロジェクト作成画面

以降の手順は新しいディスクを使うときと同じです。(35ページ)

プロジェクトにメモを書く

アーティスト名、レコーディング情報などのメモをプロジェクトに保存することができます。紙に書いたメモのように紛失する可能性がありませんので、確実なメモ方法と言えましょう。最大で1000文字を入力することができます。

注意

DVD±Rはメモを表示しますが、編集はできません。

1 メインメニューから“PROJECT”メニューを選択します。

2 PROJECT TEXT 項目を反転表示してENTERキーを押します。

プロジェクトテキスト画面が表示されます。

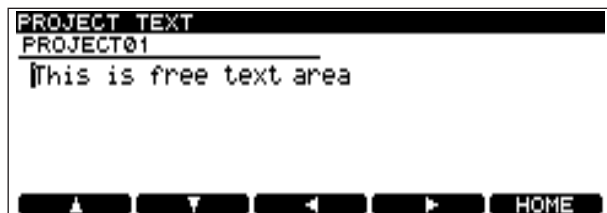



図6.4:プロジェクトテキスト画面

3 F1~F4キーとJOG/DATAダイアルを使って(あるいはPS/2キーボードを使って)文字を入力します。(→26ページ「文字を入力する」)

実際には図6.4の画面の下部にも文字領域があり、スクロールすることによって見ることができます。

4 ENTERキーを1秒以上押したままにします。

(ENTERキーをポンと押すと改行になります。)

プロジェクトテキストが保存されます。

キャンセルする場合はENTERキーではなくCANCELキーを1秒以上押したままにします。(CANCELキーをポンと押すと文字削除になります。)

メモ

- UDFMIを書き込まないと実際にテキストがディスクに保存されません。(→37ページ「UDFMIの書き込み」)

別のプロジェクトを開く

操作対象とするプロジェクトを現在のプロジェクトとは別のプロジェクトに移すには、以下の手順で行ないます。

1 メインメニューから“PROJECT”メニューを選択します。

2 OPEN 項目を反転表示してENTERキーを押します。

プロジェクトリスト画面が表示されます。この画面にはディスク上の全プロジェクト名がサンプリング周波数/ビット長とともに表示されます。

プロジェクト名の左に ➡ が付いているのが現在のプロジェクトです。

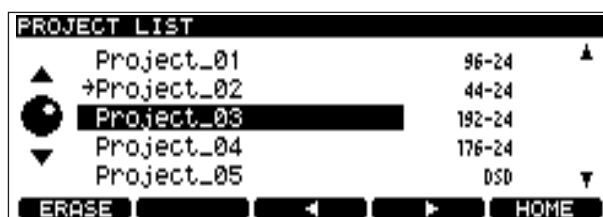



図6.5:プロジェクトリスト画面

3 JOG/DATAダイアルを使って、ロードしたいプロジェクトを反転表示し、ENTERキーを押します。

選択したプロジェクトがロードされます(サンプリング周波数は自動的に変わります)。

プロジェクト名を変更する

1 メインメニューから"PROJECT"メニューを選択します。

2 OPEN 項目を反転表示してENTERキーを押します。

プロジェクトリスト画面が表示されます(→38ページ 図6.5:プロジェクトリスト画面)。

プロジェクト名の左に ➡ が付いているのが現在のプロジェクトです。

3 JOG/DATAダイアルを使って、名前を変更したいプロジェクトを反転表示します。

4 F3またはF4キーを押します。

名前の編集が可能になります。

5 F3 ／ F4キーとJOG/DATAダイアルを使って（あるいはPS/2キーボードを使って）文字を編集します。（→ 26ページ「文字を入力する」）

6 編集を終えたらENTERキーを押します。

プロジェクトをディスク上から削除する

1 メインメニューから“PROJECT”メニューを選択します。

2 OPEN項目を反転表示してENTERキーを押します。

プロジェクトリスト画面が表示されます（→ 38ページ 図6.5：プロジェクトリスト画面）。

プロジェクト名の左に ➡ が付いているのが現在のプロジェクトです。

3 JOG/DATAダイアルを使って、削除したいプロジェクトを反転表示します。

4 F1キー（ERASE）を押します。

確認メッセージがポップアップ表示されます。

5 ENTERキーを押します。

（削除をキャンセルする場合はENTERキーの代わりにCANCELキーを押します。）

プロジェクトが削除されます。

プロジェクトの削除とともに、プロジェクト内の全ファイルが削除されます。

注意

プロジェクトが1つしか登録されていない場合は削除できません。

ファイルを録音する

プロジェクトの作成を終えたらオーディオファイルを録音することができます。録音を行なうと、プロジェクト作成の際に指定したサンプリング周波数／ビット長のオーディオファイルが作成されます。

1 RECORDキー（RECキー）を押して録音待機状態にします。

本体のRECORDキーとREADYキーが点灯します。

モニターがソースモニターに切り換わります。

2 PLAYキーを押して録音を開始します。

本体のRECORDキーとPLAYキーが点灯します。

- 録音を停止するにはSTOPキーを押します。
- 録音中にミュート（無音録音）を行なうにはMUTEキーを押し続けます。キーを離すとミュートが解除されます。

  ミュート中はMUTEキーが点灯します。
- 録音中、ディスプレイにはトラック経過時間またはディスク残時間が表示されます（DISPLAYキーで選択できます）。オーバーライト録音モード（→ 39ページ「録音モード」）のときは、上書きされたトラックの経過時間が表示されます。
- 本機でCDディスクの録音を行なうときと同じように、録音中にRECORDキー（RECキー）を押すとトラックがインクリメントされます。また1回のレコーディングで1つのファイルを作成したあとからこのファイルを複数のトラックに分割することもできます。（→ 42ページ「ファイルを分割する」）

録音モード

通常の録音モード（ノーマルモード）では、新しい録音を行なうたびに新しいトラックが作成されます。これに対して、録音モードをオーバーライトモードに設定すると、録音開始時に新しいトラックを作成せず、現在の位置からカレントトラックを上書き録音します。例えば、録音を止めたあとでその位置から再び録音を行なうと、トラックを更新せずに前のトラックの続きとして録音が行なわれます。またレコーダーがカレントファイルの途中の位置にあるときにオーバーライトモード録音を行なうと、テープレコーダーにおける録音のようにオーバーライトされた部分だけ書き換えられます。

メモ

- オーバーライト録音はDVD ± RWやHDにPCMモードで録音するときにのみ有効です。

録音モードを選択するには、バーチャルフロントパネルRECページのRMODEスイッチまたはRC-RA1000リモコンのREC MODEキーを使います。

ノーマルモード

バーチャルフロントパネルRECページのRMODEスイッチの上部に“N”が表示されます。

オーバーライト

バーチャルフロントパネルRECページのRMODEスイッチの上部に“O”が表示されます。

メモ

- 現在の録音モードを見るには、バーチャルフロントパネルRECページを開きます。ホーム画面には表示されません。

マークを設定する

CDの場合と同様に、マークを設定してロケートなどに利用することができます。（→ 34ページ「マーク機能」）

CDの場合とは異なり、DVD ± RWやHDの録音では、マーク情報がプロジェクト情報の一部としてディスクに書き込まれます。

ファイルを再生する

CDプレーヤーを使うような感覚で、本機を使ってDVD±R/RWやHDに録音されたファイルを再生することができます。シングル再生、プログラム再生、リピート再生、ジョグ再生、ピッチコントロール、オートキュー、オートレディ、オートスペース、タイマースタートなど、CDディスクと同じように利用できる機能については前章「CDの再生と録音」を参照してください。

ヒント

DVDやHD再生時、スタートIDやトラックIDは、AES/EBU出力とS/PDIF出力のいずれからも送出されません（CD再生時はS/PDIF出力から送出されます）。

プレイリスト

プレイリストは、通常再生時におけるプロジェクト内でのファイルの再生順を設定したリストです（つまり再生時の曲順リストです）。1曲目から順にトラック番号が付けられ、それぞれにどのファイルを割り当てているかが表示されています。

プロジェクト内の各ファイルは必ずプレイリスト上のトラックに割り当てられます。ただし、プログラム再生リストには、全部のトラックを登録する必要はありませんし、1つのトラックを2回以上登録することもできます。

ヒント

1つのプロジェクトについて作成できるプレイリストは1つだけです。しかし、プレイリストを編集することにより、ファイルを再生する順番を変えることができます。

以下の手順でプロジェクト内のファイルを希望の再生順に並べ替えます。

1 メインメニューから“EDIT”メニューを選択します。

2 PLAYLIST項目を反転表示してENTERキーを押します。

プレイリスト画面が表示されます。

```
PLAY LIST
 TRK | FILE
 01  | BWF_File1
 02  | BWF_File2
 03  |♦BWF_File3
 04  | BWF_File4
 05  | BWF_File5
  ▲     ▼                    HOME
```

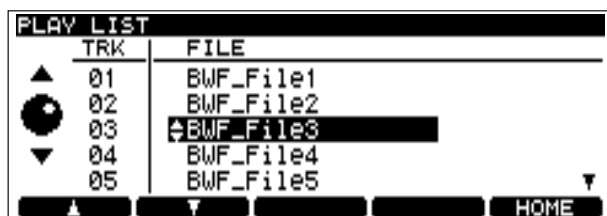



図6.6：プレイリスト画面

初期設定では、録音した順にファイルが並んでいます。

3 JOG/DATAダイアルを使って、順番を変更したいファイルを反転表示します。

4 F1／F2キー（上下カーソルキー）を使って、反転表示したファイルのリスト上の位置を移動します。

5 必要に応じて上記の手順3と4を繰り返します。

6 リストの順番の入れ替えを終えたら、ENTERキーを押します。

プレイリストの再構築

パソコン上のオーディオファイル（BWF、DSDIFF）を本機のHDやDVDディスク上のプロジェクト内にコピーした場合、コピーしたファイルを本機で再生するには、以下の操作でプレイリストを再構築する必要があります。

1 ファイルをコピーしたプロジェクトを開きます。

2 プレイリスト画面表示中、F3キーを押します。

プレイリスト再構築の実行を確認するポップアップメッセージが表示されます。

3 ENTERキーを押します。

プレイリストの再構築が始まります。

プレイリストの再構築には数分から数十分の時間がかかります。

現在プレイリスト上にないオーディオファイル（BWF、DSDIFF）がプロジェクトフォルダ内にある場合、プレイリストの最後に追加されます。

● 追加されるオーディオファイルが複数ある場合は、ファイル名順（アルファベット順）に追加されます（HDの場合、プロジェクトの時間制限を越えるときは制限範囲内でこの順に従って追加されます）。

注意

● プレイリストの再構築時に、BWFを本機に最適な形に作りかえる場合があります。この場合、BWFを作成したアプリケーション固有の情報が失われる可能性があります

ファイルを編集する

注意

● ファイル編集では元のファイルを変更します。ただし1回だけ取り消し（undo）ができます。取り消しをするにはEDITメニューを使います。

ファイルを消去する

以下の手順で、ファイルを消去することができます。

1 消去したいファイルにロケートします。

2 メインメニューから“EDIT”メニューを選択します。

3 ERASE項目を反転表示してENTERキーを押します。

ポップアップメッセージが表示されます。

4 ENTERキーを押すとファイルが消去されます。

CANCELキーを押すと、キャンセルされてEDITメニュー画面に戻ります。

ファイル名を変更する

本機で録音を実行すると、ファイル名として自動的に“BWF_File0”、“BWF_File1”. . . のように番号が付けられます。

このファイル名を変更することができます。

1 メインメニューから “EDIT” メニューを選択します。

2 RENAME 項目を反転表示して ENTER キーを押します。

リネーム画面が表示されます。

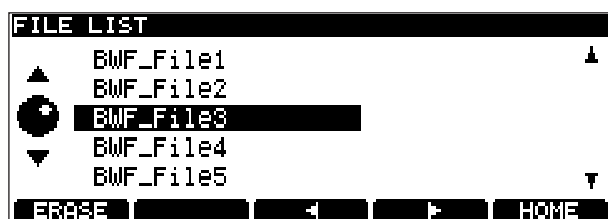



図 6.7 ：リネーム画面 1

3 JOG/DATA ダイアルを使って、名前を変更したいファイルを反転表示します。

4 F3 または F4 キーを押します。

名前の編集が可能になります。

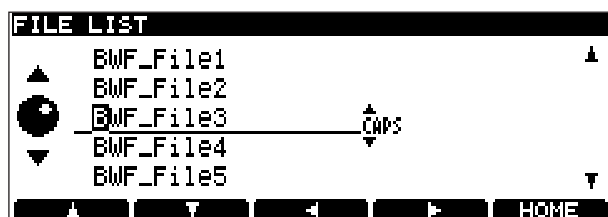



図 6.8 ：リネーム画面 2

5 F3 ／ F4 キーと JOG/DATA ダイアルを使って（あるいは PS/2 キーボードを使って）文字を入力します。（→ 26 ページ「文字を入力する」）

6 編集を終えたら ENTER キーを押して確定します。

ファイルを結合する

同じプロジェクト内の２つのオーディオファイルを結合して１つのファイルにすることができます。

現在のファイルをプレイリスト内の次のファイルと結合することができます。つまり、リスト内の隣り合っていないファイル同士を結合したいときは、事前にプレイリスト内の順番を入れ替えておく必要があります。（→ 40 ページ「プレイリスト」）

メ モ

- この機能は DSD モードで録音したファイルには無効です。
- COPY ID が PROHIBIT の CD から取り込んだファイルは結合できません。

ヒント

- ファイルの結合では単に２つのファイルをそのまま連続したファイルにしますが、他の編集機能を使えば、不要なパートを取り除いてから結合することもできます。（→ 42 ページ「ファイルを分割する」）

以下は、プレイリスト上のトラック２とトラック３を結合する場合の操作手順です。

1 ホーム画面表示中、トラック２にロケートします。

2 メインメニューから “EDIT” メニューを選択します。

3 COMBINE 項目を反転表示して ENTER キーを押します。

以下のポップアップ画面が表示されます。

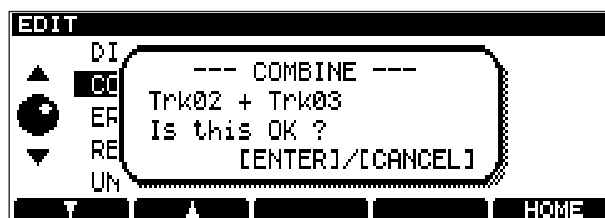



図 6.9 ：結合操作の確認画面

4 ENTER キーを押します。

（CANCEL キーを押すと、キャンセルされて EDIT メニュー画面に戻ります。）

トラックが結合されます。

メ モ

- 「録音時間とトラックの長さ」（36 ページ）で述べたように、ファイルの最大サイズは 2GB です。トラックを結合するとこのサイズを超えるような場合、結合を実行できません（警告のポップアップメッセージが表示されます）。

ファイルを分割する

現在の再生ポジションでファイルを分割して２つのファイルにすることができます。ライブ録音した素材を曲ごとに分割するといった場合に便利な機能です。

メモ

- この機能は DSD モードで録音したファイルには無効です。
- COPY ID が PROHIBIT の CD から取り込んだファイルは分割できません。

ヒント

分割したいポジションにマークを設定しておくと簡単にロケートできます。

ファイルの分割は現在のファイルに対して実行できます。

分割後の一方のファイルの長さが４秒未満になる場合は警告のポップアップメッセージが現れ、分割を実行すると４秒未満のファイルは削除されます。たとえば演奏直前の（短い長さの）ノイズをカットしたいといった場合、分割を行なうことによりノイズの含まれるパートが自動的にカットされます。

分割によって両方のファイルの長さが４秒未満になるような分割ポイントの設定はできません。

以下の手順でトラックを分割します。

1 ジョグ機能などを使って、トラックを分割したいポイントにロケートします。

2 メインメニューから "EDIT" メニューを選択します。

3 DIVIDE 項目を反転表示して ENTER キーを押します。

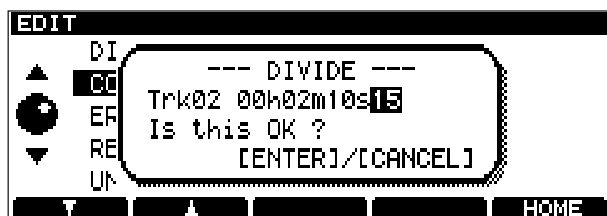



図 6.10 ：分割操作の確認画面

上記のポップアップ画面が表示されます。

本機はポーズモードになり、分割ポイントの後ろ３秒間を繰り返し再生します。

4 必要に応じて JOG/DATA ダイアルを使って分割ポイントを微調整します。

5 ENTER キーを押します。

（ENTER キーの代わりに CANCEL キーを押すと、キャンセルされて EDIT メニュー画面に戻ります。）

トラックが分割されます。

分割後、手前のファイルは以前のファイル名のままです。後ろのファイルは自動的に "BWF_FileXX" というファイル名になります。この "XX" は、分割前にそのプロジェクトの中にすでに存在していたファイル名と重ならない番号になります。

編集の取り消し（Undo）と取り消しのキャンセル（Redo）

EDIT メニューを使って最後に行なった編集操作を取り消すことができます（Undo）。

つまり Undo 操作により、結合したファイルを元のファイルに分割したり、分割したファイルを以前のファイルに戻したり、プレイリストを元の順に戻したりすることができます。

また、取り消した操作を再び元に戻すことができます（Redo）。

ただし編集操作のあとでレコーディングを行なった場合、編集操作を取り消すことはできません。同様に、取り消し操作のあとでレコーディングを行なった場合、取り消し操作を元に戻すことはできません。

最後に行なった編集操作を取り消す（Undo）には以下の操作を行ないます。

1 メインメニューから "EDIT" メニューを選択します。

2 UNDO/REDO 項目を反転表示して ENTER キーを押します。

確認のポップアップメッセージが表示されます。そこには取り消す編集機能が表示されています。

3 ENTER キーを押します。

（ENTER キーを押す代わりに CANCEL キーを押すと、キャンセルされて EDIT メニュー画面に戻ります。）

編集が取り消されます（Undo）。

- Undo を実行したあと、上記操作を行なうと、Undo 操作が取り消され（Redo）、Undo 操作前の状態に戻ります。

本機には以下のコピーモードがあり、ディスク間でプロジェクトやファイルのコピーを行なうことができます。

- DVD to HDD（DVDからHDにファイル／プロジェクトをコピー）
- HDD to DVD（HDからDVDにファイル／プロジェクトをコピー）
- HDD to CD（HDのプロジェクトからオーディオCDを作成）
- CD to HDD（CDのトラックをHDにコピー）

コピー機能では、DVDとしてDVD±RWのほかにDVD±Rを使うことができます。

メモ

パソコン上のファイルを本機のHDや本機でフォーマットしたDVD±RWにコピーしたり、その逆のコピーについては、「第９章　パソコンとデータ転送を行なう」をご覧ください。

コピーモードとコピーソースの選択

コピー機能の実行に共通の操作を説明します。

まずコピーモードを選択し、次にコピーソース（プロジェクトまたはファイル）を選択します。選択したソースプロジェクトと同じ名前のプロジェクトがコピー先にある場合、上書きするかコピーを取りやめるかを選択します。

1 メインメニューからCOPYメニューを選択して、ENTERキーを押します。

COPYメニュー画面が表示されます。

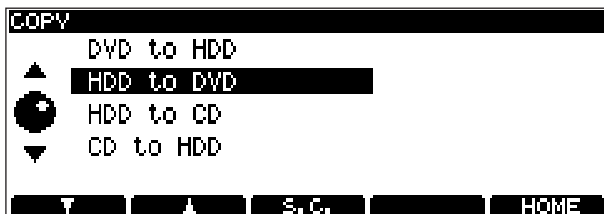



図7.1 ： COPYメニュー画面

2 希望のコピーモードを選択して、ENTERキーを押します。

このとき、すでにコピー元またはコピー先ディスクとして使用可能なディスクがトレイに入っている場合、確認のポップアップメッセージが表示されますので、ENTERキーを押します。

コピー元またはコピー先ディスクとして使用可能なディスクがトレイに入っていない場合、若しくは上記ポップアップメッセージでCANCELキーを押した場合、自動的にディスクトレイが開き、コピー元ディスクをセットするようポップアップメッセージが表示されます。

3 コピーモードに応じて、コピー元またはコピー先のディスクをトレイにセットしてENTERキーを押します。

使用可能なディスクかどうかを本機が自動的にチェックします。

サポート外のDVDディスクを挿入した場合は、その旨のメッセージを表示します。そのままコピーを続ける場合はENTERキーを押します（別のディスクに交換する場合はCANCELキーを押すと、ディスクを排出しディスク挿入を促すメッセージを表示します）。

使用できないディスクの場合は再びトレイが開きます（トレイが開き、別のディスクをセットするようポップアップメッセージが表示されます）。

4 ソースプロジェクト選択画面が表示されます（コピー元がCDの場合を除く）。

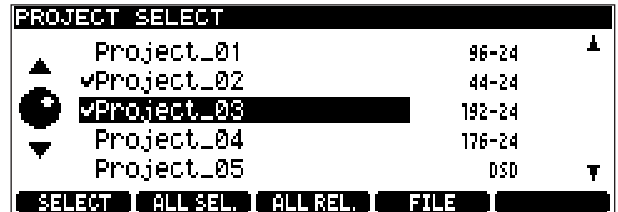



図7.2 ：プロジェクト選択画面

- ディスクを交換する場合はCANCELキーを押します（トレイが開き、別のディスクをセットするようポップアップメッセージが表示されます）。

5 ファンクションキーを使って、コピーソースプロジェクトを選択します。

F1キー（SELECT）を押すと、反転表示中のプロジェクトが選択されます（プロジェクト名の左にチェックマークが付きます）。チェックマークの付いているプロジェクトを反転表示中にF1キーを押すと、選択が解除されます。

F2キー（ALL SEL.）を押すと、全プロジェクトが選択されます。

F3キー（ALL REL.）を押すと、選択しているプロジェクトがすべて解除されます。

チェックマークが付いているプロジェクトが選択されているときにF4キー（FILE）を押すと、ファイル選択画面に移動します。

チェックマークがついていないプロジェクトが選択されている場合は、ファイル選択画面に移動しません。

- 上記操作でF4キーを押した場合、ファンクションキーを使ってコピーするファイルを選択することができます。ファイル選択画面に移動した時点では、すべてのファイルが選択されています（すべてのファイル名の左にチェックマークが付いています）。

F1キーを使って、反転表示中のファイルの選択／非選択を切り換えます。

F2キー（ALL SEL.）を押すと、全ファイルが選択されます。

F3キー（ALL REL.）を押すと、選択しているプロジェクトがすべて解除されます。

F4キー（PROJECT）またはCANCELキーを押すと、プロジェクトを選択する画面に移動します。

- 選択したファイルのサイズがターゲットの空き容量を越える場合はポップアップを表示し、選択解除以外の操作を受け付けません。

6 選択後、ENTERキーを押して選択を確定します。

選択したプロジェクトと同じ名前のプロジェクトがコピー先にない場合、コピー開始の確認画面が表示されます。

コピー先に同じプロジェクト名がある場合

選択したプロジェクトと同じ名前のプロジェクトがコピー先にある場合、以下のDUPLICATE PROJECT画面が表示され、名前の重複しているプロジェクトがリストアップされます。

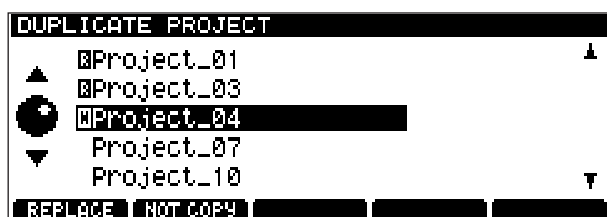



図7.3：DUPLICATE PROJECT画面］

この場合、リスト上のプロジェクト毎に上書きをするかコピーをやめるかを選択して、重複を解決します。

F1キー（REPLACE）を押すと、反転表示中のプロジェクトがコピー元のデータで上書きする設定になり、プロジェクト名の左に"R"が表示されます。

F2キー（NOT COPY）を押すと、コピーしない設定になり、プロジェクト名の左に"N"が表示されます。

リスト中のすべてのプロジェクトに対していずれかの設定を行なって重複を解決したら、ENTERキーを押します。

コピー開始の確認画面が表示されます。

7 この先の操作はコピーモードに応じて画面の指示に従います。

DVDのプロジェクトをHDにコピーする

DVD±RWやDVD±Rをコピー元、HDをコピー先として、コピーを行ないます。

1 COPYメニューから"DVD to HD"を選択します。

2 画面の指示に従ってコピー元DVDをセットし、ソースプロジェクトの選択画面を表示します。

詳細については「コピーモードとコピーソースの選択」（43ページ）をご覧ください。

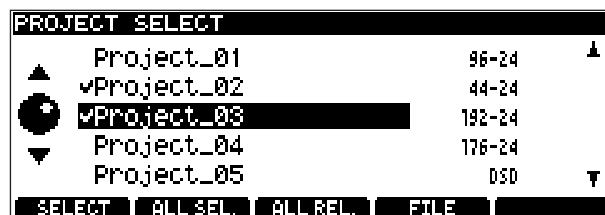



図7.4：ソースプロジェクト画面

3 コピーしたいプロジェクト／ファイルを選択します。

複数のプロジェクトを選択できます。

またプロジェクト全体をコピーせずに、プロジェクト内の指定したファイルのみをコピーすることもできます。

詳細については「コピーモードとコピーソースの選択」（43ページ）をご覧ください。

4 選択を終えたら、ENTERキーを押します。

選択したプロジェクトと同じ名前のプロジェクトがHD上にすでにある場合、DUPLICATE PROJECT画面が表示されますので、上記「コピー先に同じプロジェクト名がある場合」（44ページ）に従って重複を解決してから、ENTERキーを押します。

HDへのコピーを開始する確認メッセージが表示されます。

5 ENTERキーを押します。

ソースプロジェクト／ファイルがHDにコピーされます。

コピー終了後、コピーモード終了処理を行ないます。

終了処理中はプログレスバーをポップアップ表示します。処理を終えるとホーム画面に戻ります。

HDのプロジェクトをDVDにコピーする

HDをコピー元、DVD±RWやDVD±Rをコピー先として、コピーを行ないます。

1 COPYメニューから“HD to DVD”を選択します。

2 画面の指示に従ってコピー先DVDをセットし、ソースプロジェクトの選択画面を表示します。

● サポート外のディスクを挿入した場合は、その旨のメッセージを表示します。

そのままコピーを続ける場合はENTERキーを押します。別のディスクに交換する場合はCANCELキーを押すと、ディスクを排出しディスク挿入を促すメッセージを表示します。

詳細については「コピーモードとコピーソースの選択」（43ページ）をご覧ください。

PROJECT SELECT
Project_01 96-24
✔Project_02 44-24
✔Project_03 192-24
Project_04 176-24
Project_05 DSD
SELECT ALL SEL. ALL REL. FILE

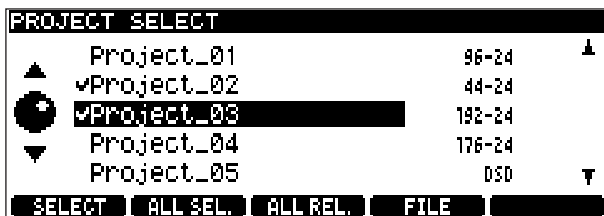



図7.5：ソースプロジェクト画面

3 コピーしたいプロジェクト／ファイルを選択します。

複数のプロジェクトを選択できます。

またプロジェクト全体をコピーせずに、プロジェクト内の指定したファイルのみをコピーすることもできます。

4 選択を終えたら、ENTERキーを押します。

選択したプロジェクトと同じ名前のプロジェクトがコピー先DVD上にすでにある場合、DUPLICATE PROJECT画面が表示されますので、上記「「コピー先に同じプロジェクト名がある場合」（44ページ）に従って重複を解決してから、ENTERキーを押します。

DVDへのコピーを開始する確認メッセージが表示されます。

5 ENTERキーを押します。

ソースプロジェクト／ファイルがDVDにコピーされます。

コピー終了後、同じ内容でもう一枚コピーを作成するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

6 もう一枚コピーを作成する場合は、ENTERキーを押します。

自動的にトレイが開きますので、再び手順４～５を実行します。

もう一枚コピーを作成しない場合は、CANCELキーを押します。

コピー終了後、コピーモード終了処理を行ないます。

終了処理中はプログレスバーをポップアップ表示します。処理を終えると自動的にトレイが開き、ホーム画面に戻ります。

● 追加コピーで挿入されたディスクがDVD±RWの場合：

一回目のコピーで選択したプロジェクトよりディスクの残り容量が少ない場合も、ディスクのチェック後トレイを開き、ディスクの挿入を促すポップアップを表示します。

HDのプロジェクトからオーディオCDを作成する

HDのプロジェクト内のファイルを素材にして、オーディオCDを作成することができます。各ファイルがCD上の各トラックになります。また曲間に２秒間の無音部分を挿入することができます。

44.1kHz-24bitのプロジェクトのファイルからのみ作成できます。

1 COPYメニューから“HD to CD”を選択します。

2 画面の指示に従ってコピー先CDをセットし、ソースプロジェクトの選択画面を表示します。

● 挿入されたディスクがブランク以外のCD−RWの場合、ディスクを消去するかどうかの確認ポップアップを表示します。

ディスクを消去して使う場合はENTERキーを押し消去を実行します。ディスクを取り替える場合はCANCELキーを押します。CANCELキーを押すとトレイを開きディスクの挿入を促すポップアップを表示します。

ブランクのCD−R/RWの場合、若しくはCD−RWの消去後に、ソースプロジェクトの選択画面を表示します。

それ以外のディスクはトレイを開き、ディスクの挿入を促すポップアップを表示します。

詳細については「コピーモードとコピーソースの選択」（43ページ）をご覧ください。

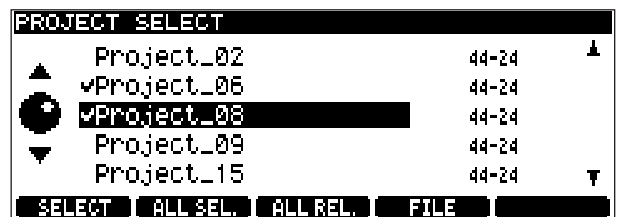



図7.6：ソースプロジェクト画面

3 コピーしたいファイルを選択します。

コピーしたいファイル（複数可）を含むプロジェクトを選択してからファイルを選択します。

4 選択を終えたら、ENTERキーを押します。

TRACK ORDER画面が表示されます。

図7.7 ： TRACK ORDER画面（TIME表示あり）

5 CD上のトラック順を設定します。

JOG/DATAダイアルを使って編集したいトラック（ファイル）を選択し、F1／F2キー（▲／▼）を使って手前／後ろのトラック（ファイル）と順序を入れ替えます。

6 トラック順を設定したらENTERキーを押します。

トラック順が確定し、トラック間ギャップを設定する画面に変わります。

図7.8 ： TRACK ORDER画面（GAPコラム表示あり）

7 トラック間ギャップを設定します。

F1／F2キー（▲／▼）を使ってトラック間ギャップを設定したい位置を選択し、JOG/DATAダイアルを使ってONとOFFを切り替えます。ON時はトラック間ギャップが２秒に設定されます。

8 トラック間ギャップの設定を終えたらENTERキーを押します。

CDテキストの編集画面に変わります。

図7.9 ： CD TEXT EDIT画面

初期設定では各ファイルのファイル名がトラック名として設定され、ディスクタイトルは空欄になっています。

9 テキストの編集を行ないます。

F1～F4キー（左右上下カーソル）を使って編集対象文字を選択し、JOG/DATAダイアルを使って文字を変更します。

PS/2接続のキーボードからも入力が可能です。

10 編集を終えたらENTERキーを押します。

CDへの書き込みを開始する確認メッセージが表示されます。

11 ENTERキーを押します。

CDへの書き込みが開始されます。

書き込み終了後、同じ内容でもう一枚CDを作成するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

12 もう一枚コピーを作成する場合は、ENTERキーを押します。

自動的にトレイが開きますので、CDをセットしてENTERキーを押します。

ENTERキーを押すとトレイを引き込みディスクのチェックを開始します。

このとき、書き込み済みのCD－RWの場合、ディスクの消去を行うかを確認するポップアップが表示されるので、消去して使う場合はENTERキーを押し消去を実行します。ディスクを取り替える場合はCANCELキーを押します。CANCELキーを押すとトレイを開き、ディスクの挿入を促すポップアップを表示します。

ブランクのCD－R/RWの場合、若しくはCD－RWの消去終了後、CDへの書き込み開始を確認するポップアップが表示されますので手順11から繰返します。

それ以外のディスクの場合は再びトレイを開いてディスクの挿入を促すポップアップが表示されます。

もう一枚コピーを作成しない場合は、CANCELキーを押します。

コピーモード終了処理を始め、終了処理中はプログレスバーをポップアップ表示します。処理を終えると自動的にトレイが開き、ホーム画面に戻ります。

CDのトラックをHDにコピーする

CDのトラックをHD上の44.1kHz，24ビットのプロジェクトにBWFファイル形式でコピーします。

CDのコピーIDはプロジェクトのプレイリストにトラック毎に反映されます。コピー禁止トラックの場合、HDにBWFファイルとして取り込んだ後で編集（DIVIDEおよびCOMBINE）することができません。またCDにコピーすることもできません。

1 COPYメニューから“CD to HD”を選択します。

2 画面の指示に従ってコピー元CDをセットし、コピー先プロジェクトの選択画面を表示します。

HD上の44.1kHzのプロジェクトがリスト表示されます。

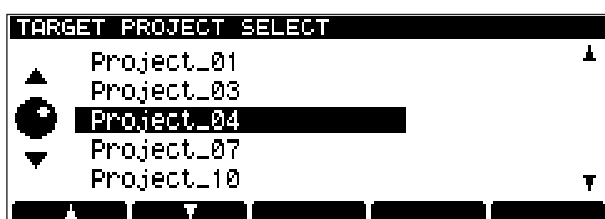



図7.10：複製先プロジェクト選択画面

詳細については「コピーモードとコピーソースの選択」（43ページ）をご覧ください。

3 F1／F2キーを使って、コピー先のプロジェクトを選択します。

4 選択を終えたら、ENTERキーを押します。

コピー元トラックの選択画面に、CD上の全トラックがリスト表示されます(コピー禁止のトラックは除く)。

SOURCE TRACK SELECT
TRACK TIME
TRACK 01 04:50
✔TRACK 02 03:21
TRACK 03 03:54
TRACK 04 04:02
TRACK 05 10:06
SEL ALL SEL ALL REL

図7.11：CDのトラックリスト画面

5 コピーしたいトラックを選択します。

F1キー（SELECT）を押すと、反転表示中のトラックが選択されます（トラック名の左にチェックマークが付きます）。チェックマークの付いているトラックを反転表示中にF1キーを押すと、選択が解除されます。

F2キー（ALL SEL.）を押すと、全トラックが選択されます。

F3キー（ALL REL.）を押すと、選択しているトラックがすべて解除されます。

6 選択を終えたら、ENTERキーを押します。

ファイル名を編集する画面が表示されます。

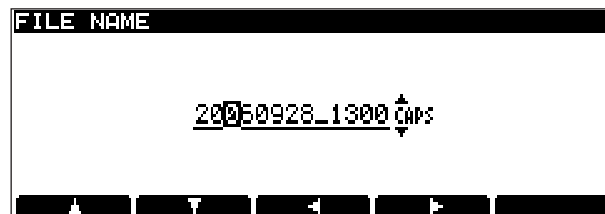



図7.12：ファイルネーム画面

この画面を使って、プロジェクトに複製されるファイル名を編集します。

初期設定のファイル名は“YYYYMMDD_hhmm_TT.wav”です（YYYY：西暦年、MM：月、DD：日、hh：時間、mm：分、TT：トラック番号)。最後のトラック番号と拡張子（.wav）は変更できません。

- 手順6でENTERキーを押す代わりにCANCELキーを押すと、コピー先プロジェクトの選択画面に戻ります。

7 ファイル名を編集します。

F1／F2キーを使って入力モードを変更し、F3／F4キーを使ってカーソルを移動し、JOG/DATAダイアルを使って文字を設定します。PS/2接続のキーボードからも入力が可能です。

8 編集を終えたらENTERキーを押します。

HDへのコピーを開始する確認メッセージが表示されます。

ただし、選択したファイルと同じ名前のファイルがHD上にすでにある場合、DUPLICATE FILE画面が表示されますので、上記「コピー先に同じプロジェクト名がある場合」（44ページ）と同様の方法で重複を解決してから、ENTERキーを押します。

- 手順9で、ENTERキーの代わりにCANCELキーを押すと、コピー元トラックの選択画面に戻ります。

9 ENTERキーを押します。

CDのトラックがHDにコピーされます。

コピー終了後、コピーモード終了処理を行ないます。

終了処理中はプログレスバーをポップアップ表示します。処理を終えるとホーム画面に戻ります。

第8章 エフェクト

本機は３バンドEQ用とダイナミクスプロセッサー用の２つのシグナルプロセッサーを内蔵しています。これらのプロセッサーは、レコーディングの最終ステージまたは再生ステージに挿入することができます。

ステレオトラックを外部の機器にプリマスタリングする前に、これらのエフェクトを使ってプリマスタリングエフェクト処理をシミュレートすることができます。あるいは、実際のプリマスタリングに使うことができます。

イコライジング処理やダイナミクス処理は、プロジェクトと同じサンプリング周波数で行なわれ、内部演算ビット長はイコライジング処理が40ビット、ダイナミクス処理が32ビットで行なわれます。

また、エフェクトライブラリー機能があり、エフェクト設定の保存／呼び出しが可能です。

メモ

- 内蔵エフェクトは４倍サンプリング周波数時やDSDモード時は使用できません。

エフェクトの設定

EFFECTキーを使って、エフェクトのオン／オフ、パラメータ設定、挿入位置の設定を行ないます。

EFFECTキーを短く押してエフェクトのオン／オフを切り換えます（オン時はインジケーター点灯）。

EFFECTキーを１秒以上押し続けるとエフェクト設定画面が呼び出されます。

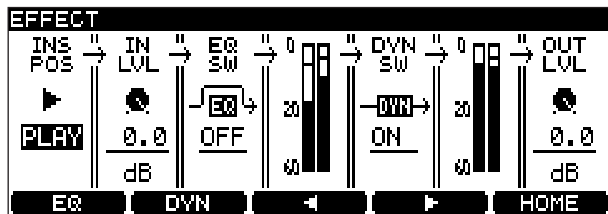



図8.1：エフェクト設定画面

- F3／F4キー（左右カーソルキー）を使って設定項目を選択します。
- JOG/DATAダイアルを使って各設定項目の選択肢を選択します。

INS POS： エフェクトの挿入位置として、PLAYまたはRECを選択します。

IN LVL： エフェクトプロセッサーに入力される信号のレベルを減衰することができます。0dB～－72dBおよびINF（無限＝音声ミュート）の中から選択します。設定幅は0dB～－10dBの範囲は0.5dBステップ、－10dB～は1dBステップです。

EQ SW： EQエフェクトのオン／オフを切り換えます。

DYN SW： ダイナミクスプロセッサーのオン／オフを切り換えます。

OUT LVL： エフェクトプロセッサーから出力される信号のレベルを減衰することができます。設定範囲や設定ステップはIN LVL項目の場合と同じです。

設定を終えたらENTERキーを押して確定します（キャンセルするにはCANCELキーを押します）。

イコライジング

本機に装備されているイコライジングエフェクトには、３バンドのスウィープタイプEQが搭載されています。

各バンドのカット／ブーストは±12dB、シェルビングタイプのハイバンドとローバンドのスロープは6dB／オクターブです。

1 エフェクト設定画面（図8.1）表示中、F1キー（EQ）を押します。

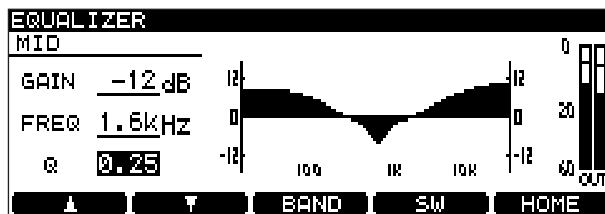



図8.2：EQ設定画面

EQ設定画面が表示されます。

2 F3キー（BAND）を使って、EQバンド（LOW、MID、HIGH）を選び、それぞれのバンドごとにパラメータを設定します。

- F1／F2キー（上下カーソルキー）を使って設定項目（GAIN、FREQ、Q（MIDのみ））を選択します。
- JOG/DATAダイアルを使って設定項目の値を選択します。

  設定に応じて画面内のグラフィック表示が変わります。

3 F4キー（SW）を使って、EQエフェクトのオン／オフを切り換えます。オンのとき、グラフィック表示のカーブが「塗り」になります（上図の場合）。

EQエフェクトの出力（ダイナミクスプロセッサーの入力になります）の信号レベルが、画面の右側に表示されます。

メモ

- 各バンドごとにデジタル領域で最大12dBのブーストが可能ですので、出力レベルがオーバーロードしないよう、十分にご注意ください。

4 ENTERキーを押します。

設定が確定します。

ダイナミクスプロセッサー

ダイナミクスプロセッサーには以下の動作タイプがあります。

- 3バンド・コンプレッサー
- 3バンド・エクスパンダー
- シングルバンド・コンプレッサー
- シングルバンド・エクスパンダー

3バンドタイプでは、クロスオーバー周波数を設定することができます（フィルターのスロープは6dB／オクターブです）。

ダイナミクスプロセッサーは常にEQエフェクトの後ろに置かれています。

1 エフェクト設定画面（図8.1）表示中、F2キー（DYN）を押します。

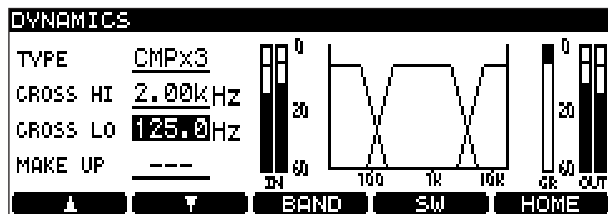



図8.3：ダイナミクス設定画面

ダイナミクス設定画面が表示されます。

2 TYPE項目で、上記のダイナミクスプロセッサーのタイプ（CMPx3、EXPx3、CMPx1またはEXPx1）を選択します。

3 パラメータを設定します。

- F1／F2キー（上下カーソルキー）を使って設定項目を選択します。
- JOG/DATAダイアルを使って設定項目の値を選択します。

CMPx3やEXPx3を選択した場合、ダイナミクスバンドのクロスオーバー周波数項目（CROSS HI、CROSS LO）を設定します。2つのクロスオーバー周波数はオーバーラップできません。

CMPx1を選択した場合、MAKE UP（メイクアップゲイン）のオン／オフを選択できます。

4 F3キー（BANDキー）を使って、ダイナミクスプロセッサーの設定を行ないます。

CMPx3やEXPx3を選択した場合、F3キーを押すたびにバンド（LOW、MID、HIGH）が切り換わります。CMPx1やEXPx1を選択した場合は、SINGLEというパラメータの設定のみです。

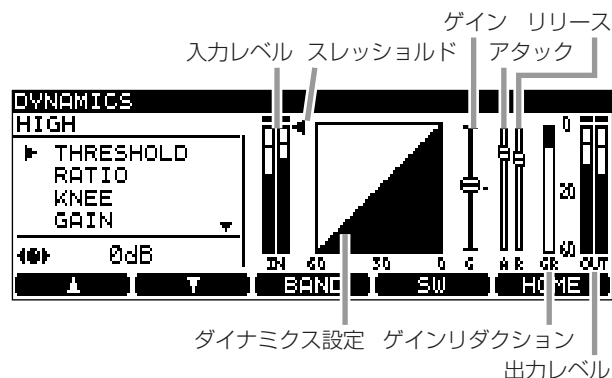



図8.4：ダイナミクスプロセッサーのバンド設定画面

5 プロセッサーの各バンドごとに、以下のパラメータを設定できます（画面上のグラフィック表示はパラメータの値を反映しています）。

手順3と同じように、F1／F2キーとJOG/DATAダイアルを使って設定を行ないます。

- THRESHOLD：コンプレッサー/エキスパンダーが作用する入力レベル。
- RATIO：入力信号のレベル変化に対する出力信号のレベル変化の比率。
- KNEE：スレッショルドレベルを境とする変化の形状。「5」が最も緩やかな変化をします。
- GAIN：コンプレッサー/エキスパンダーの出力レベル。
- ATTACK：入力信号がスレッショルドレベルを上回って（コンプレッサー）から、もしくは下回って（エキスパンダー）から、RATIOパラメータによって設定された比率になるまでの時間。
- RELEASE：入力信号がスレッショルドレベルを下回って（コンプレッサー）から、もしくは上回って（エキスパンダー）から、通常のレベルに戻るまでの時間。

6 F4キー（SW）を使ってダイナミクスプロセッサーのオン／オフを切り換えます。

7 ENTERキーを押します。

設定が確定します。

エフェクトライブラリー

本機のエフェクトライブラリー機能を使って、エフェクト（EQとダイナミクス）の設定の保存／呼び出しができます。エフェクトライブラリーはHD上に置かれ、すべてのプロジェクトの共通ライブラリーとして利用することができます。

EQライブラリーとダイナミクス(DYN)ライブラリーは別々に用意され、それぞれ99個づつ用意されています。またそれぞれ読み出し専用のプリセットライブラリーと、ユーザ設定が保存可能なユーザライブラリーがあります。

ライブラリーデータを呼び出す

保存されているプリセットデータあるいはユーザーデータを呼び出すことができます。

1 EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）を表示中、ENTERキーを1秒以上押し続けます。

EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）が表示されます。

図8.5： EQライブラリリー画面

DYNAMICS LIBRARY
NARRATION PRESET CMP1
→EXPANDER1 PRESET EXP1
EXPANDER2 PRESET EXP1
USER01 USER CMP3
USER02 USER CMP3
SAVE LOAD HOME

図8.6：ダイナミクスライブラリー画面

メモ

EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）表示中、CANCELキーを押すと、EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）に戻ります。

2 希望のライブラリーデータにカーソルを移動します。

3 F2キー（LOAD）を押します。

各パラメータが選択したライブラリーデータの値になり、EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）に戻ります。

ライブラリーデータを保存する

現在の設定をユーザーデータとして保存することができます。

1 EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）を表示中、ENTERキーを1秒以上押し続けます。

EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）が表示されます。

メモ

EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）表示中、CANCELキーを押すと、EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）に戻ります。

2 保存先にしたいライブラリーデータにカーソルを移動します。

メモ

プリセットデータに保存することはできません。

3 F1キー（SAVE）を押します。

現在の各パラメータ値が選択したライブラリーデータの値として保存され、EQ設定画面（またはダイナミクス設定画面）に戻ります。

ライブラリーデータに名前を付ける

ユーザーライブラリの名前を変更することができます。

1 EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）を表示中、F3キーまたはF4キーを押してライブラリー名編集モードにします。

文字単位のカーソルに変わります。

2 「文字を入力する」（26ページ）の要領に従って、ライブラリー名を編集します。

- ライブラリー名は最大20文字です。

3 編集を終えたら、ENTERキーを押します。

編集内容が確定し、EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）に戻ります。

- ENTERキーの代わりにCANCELキーを押すと、編集操作がキャンセルされて、EQライブラリー画面（またはダイナミクスライブラリー画面）に戻ります。

第9章 パソコンとデータ転送を行なう

本機で作成したオーディオファイルをパソコンで使用したり、パソコンで作成したオーディオファイルを本機で使用することができます。

USB接続

本機を以下のオペレーティングシステムを搭載したパソコンとUSB接続することができます。

- マイクロソフト社： Windows 2000、Windows XP
- アップルコンピュータ：MacOS 9.2.2以上、MacOS X 10.2以上

パソコンは、本機のHDをUSBマスストレージデバイスとして認識します。本機を使用するためのドライバーは必要ありません。

注意

- USBドライブの接続を安全に解除する方法については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。正しい解除を行なわないと、パソコン上のデータおよび本機のHD上のデータを破壊する可能性があります。

DV-RA1000HDをパソコンに接続する

本機とパソコンの接続には、USB2.0システムに対応している高性能ケーブルをお使いください。

メモ

- 本機をUSB1.1システムで使用することもできますが、USB2.0に比べると性能的に劣る可能性があります。
- また本機とパソコンの接続にはUSBハブを使用せず、直接接続してください。

1 メインメニューから“USB”を選択して、ENTERキーを押します。

   パソコンとの接続をするかどうかのポップアップメッセージが表示されます。

2 ENTERキーを押します。

   （キャンセルする場合はCANCELキーを押します。）

パソコンが本機をマスストレージ機器として認識します（マイクロソフトシステムの中には、最初「記録不可能なデバイス」として表示するものがあります。また本機をUSBモードにしないでパソコンに接続したときも、同じように「記録不可能なデバイス」として表示されます。

USBモード中は、すべてのフロントパネル操作を受け付けません（CANCELキーを除く）。

Windows OSシステムとの接続を解除する

Windows Me, Windows 2000 and Windows XPを使用時、接続を解除するときに単純に本機との接続ケーブルを外すわけにはいかず、多少複雑な手順が必要です。

（通常は画面の右下にある）システムトレイ内に、PCカードと矢印のアイコンが表示されています。

1 アイコンを左クリックしてポップアップバーを表示します。本機をパソコンから切り離すには、このポップアップバーをクリックします。

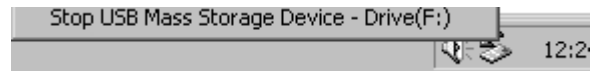



図9.1 ：DV-RA1000HDの接続を解除する

2 そのあと、以下に述べる「パソコンとの接続解除後の操作」に従ってください。

Mac OSシステムとの接続を解除する

本機とMacintoshシステム（OS 9またはOS X）の接続を解除するには、ディスクアイコンをゴミ箱にドラッグするか、または「Command＋E」操作を行ないます。（さらにOS X 10.3では、ファインダ内にリムーバブルメディアをイジェクトするためのボタンがあります。）

アイコンがデスクトップから消えたら、以下の操作で接続を解除します。

パソコンとの接続解除後の操作

パソコンのオペレーティングシステムを使って本機をシステムから切り離したあと、以下の操作を行ないます。

1 CANCELキーを押して接続解除処理を開始します。

   ポップアップメッセージが表示されます。

2 ENTERキーを押します。

   （接続解除を中止するにはENTERキーの代わりにCANCELキーを押します。）

   接続が完全に解除されます。

3 ポップアップメッセージが消えたら、パソコンとの接続ケーブルを外します。

オーディオファイルの転送

パソコンと本機のHDの間で、USB接続を通してオーディオファイル（BWF、DSDIFF）を転送することができます。

- 本機のHDにパソコンのファイルを転送した場合、プレイリストを再構築してHDのプレイリストにファイルを追加する必要があります。（→40ページ「プレイリストの再構築」）

  プレイリストの再構築時に、BWFを本機に最適な形に作り変える場合があります。

  この場合、BWFを作成したアプリケーション固有の情報が失われる可能性があります。

DVDディスクとパソコン間のファイル転送

上記のように、パソコンと本機のHDの間では、USB接続を通してオーディオファイル（BWF、DSDIFF）を転送することができます。

これに対して、本機でフォーマットしたDVD±RWディスクとパソコンの間では、パソコン側のDVDドライブにDVD±RWディスクをセットすることによって、オーディオファイル（BWF、DSDIFF）を転送することができます。

- 本機でフォーマットしたDVD±RWディスクにパソコンのファイルを転送した場合、プレイリストを再構築してプレイリストにファイルを追加する必要があります。（→40ページ「プレイリストの再構築」）

  プレイリストの再構築時に、BWFを本機に最適な形に作り変える場合があります。

  この場合、BWFを作成したアプリケーション固有の情報が失われる可能性があります。

- コピーモードで作成したDVD±Rディスクのオーディオファイルをパソコンに転送することも可能です。

第10章 仕様

アナログ入出力

バランス入力

コネクター	3ピンXLRメス x 2 (1 ： GND, 2 ： Hot, 3 ： Cold)
入力インピーダンス	10kΩ以上, 1kHz
基準入力レベル	＋6dBu（Max＋15dBu時） ＋4dBu（その他）
最大入力レベル	＋15dBu, ＋18dBu,＋20dBu, ＋22dBu, ＋24dBu（切換え）

アンバランス入力

コネクター	アンバランスRCAピンジャック×2
入力インピーダンス	10kΩ以上, 1kHz
基準入力レベル	－10dBV
最大入力レベル	＋6dBV

バランス出力

コネクター	3ピンXLRオス×2（1 ： GND, 2 ： Hot, 3 ： Cold)
出力インピーダンス	220Ω
基準出力レベル	＋6dBu（Max +15dBu時） ＋4dBu（その他）
最大出力レベル	＋15dBu, ＋18dBu, ＋20dBu, ＋22dBu, ＋24dBu（切換え）

アンバランス出力

コネクター	アンバランスRCAピンジャック×2
出力インピーダンス	220Ω
基準出力レベル	－10dBV
最大出力レベル	＋6dBV

ヘッドホン出力 (ステレオ)

コネクター	1/4インチステレオジャック（T＝L, R＝R, S＝GND）×1
最大出力	80mW＋80mW（30Ω）

デジタル入出力

PCM入力（XLR）

コネクター	3ピンXLRメス×2（1 ： GND, 2 ： Hot, 3 ： Cold）
信号タイプ	IEC-60958-4, AES-3-1992
入力周波数（kHz）	44.1/48, 88.2/96（ダブルスピードまたはダブルワイヤ） 176.4/192（ダブルスピード + ダブルワイヤ）いずれも±6%
データフォーマット	16-bit（44.1kHz, CD-DA), 24-bit（DVD±RWおよびHDメディアへのPCM録音時）
入力インピーダンス	110Ω±20%
基準入力レベル	2～7Vpp
最小信号レベル	200mVpp
固有ジッター	0.025UI以下（4ns, 48kHz）

PCM入力 (RCA)

コネクター	RCA（ピン）ジャック×1
信号タイプ	IEC-60958-3
入力周波数（kHz）	44.1/48, 88.2/96（ダブルスピード）いずれも±6%
データフォーマット	16-bit（44.1kHz, CD-DA), 24-bit（44.1/48 kHz, 88.2/96 kHz, DVD±RWおよびHDメディア）
入力インピーダンス	75Ω±20%
基準入力レベル	0.5 Vpp
最小信号レベル	0.2 Vpp
固有ジッター	0.025UI以下（4 ns, 48kHz）

DSD入力（BNC）

コネクター	BNCコネクター×2
信号タイプ	Sony SDIF-3フォーマット／DSD-Raw
信号レベル	2～5V（5V TTL相当）
入力インピーダンス	75Ω±10%
クロック同期	WORD SYNC INへの44.1kHz信号または内蔵の44.1kHzクロックに同期

PCM出力（XLR）

コネクター	3ピンXLRオス×2（1: GND, 2: Hot, 3: Cold）
信号タイプ	IEC-60958-4, AES-3-1992
出力周波数（kHz）	44.1/48, 88.2/96（ダブルスピードまたはダブルワイヤ), 176.4/192（ダブルスピード+ダブルワイヤ）いずれも±6%
データフォーマット	16-bit（44.1 kHz, CD-DA), 24-bit (DVD±RWおよびHDメディアへのPCM録音時）
出力インピーダンス	110Ω±20%
基準出力レベル	2～5Vpp
固有ジッター	0.025UI以下（4ns, 48kHz）

PCM出力（RCA）

コネクター	RCA（ピン）ジャック×1
信号タイプ	IEC60958-3
出力周波数（kHz）	44.1/48, 88.2/96（ダブルスピード）いずれも±6%
データフォーマット	16-bit（44.1kHz, CD-DA), 24-bit (44.1/48 kHz, 88.2/96kHz, DVD±RWおよびHDメディア）
出力インピーダンス	75Ω±20%
基準出力レベル	0.5 Vpp（代表値）
固有ジッター	0.025UI以下（4ns, 48kHz）

DSD出力（BNC）

コネクター	BNCコネクター×2
信号タイプ	Sony SDIF-3フォーマット／DSD-Raw
信号レベル	2～5 V（5V TTL相当）
出力インピーダンス	10Ω
クロック同期	WORD SYNC INへの44.1kHz信号または内蔵の44.1kHzクロックに同期

その他のコネクター

WORD SYNC IN

コネクター	BNC
入力電圧	5V TTL相当
入力インピーダンス	75Ω±10%, THRU端子接続により自動終端

WORD SYNC OUT

コネクター	BNC
入力電圧	5V TTL相当
入力インピーダンス	10Ω以下
サンプリング周波数（kHz）	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192（PCM）/ 44.1（DSD）

WORD SYNC THRU

コネクター	BNC
出力電圧	5V TTL相当
出力インピーダンス	10Ω以下

USB 2.0 USB 2.0 Hi-speed B-タイプメスコネクター（PC接続用）

CONTROL I/O（シリアル）コネクター

コネクター	D-sub 9ピンメス
コントロールプロトコル	TASCAM光学ディスクコントロールプロトコル※
通信プロトコル	RS-232C

※このコネクターの詳細については弊社または本機の取扱店にお問い合わせください。

REMOTE IN（from RC-RA1000）

コネクター	2.5mmステレオミニジャック

KEYBOARD

コネクター	PS/2ミニDINコネクター
互換性	101キー（US）キーボードまたは106キー（日本語）PS/2キーボード

オーディオ特性

以下の値はすべてアナログ入力ーアナログ出力で測定したものです。

周波数特性

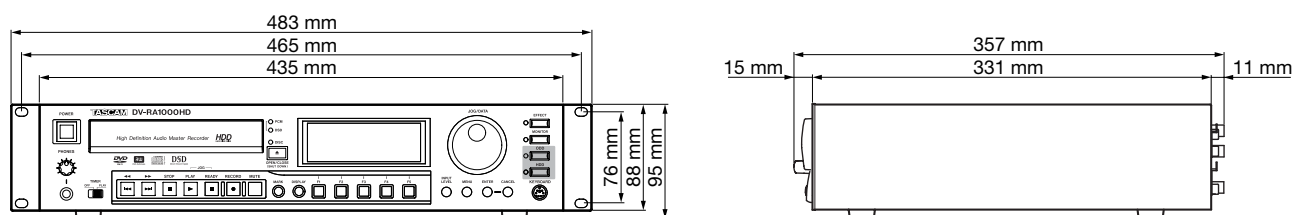
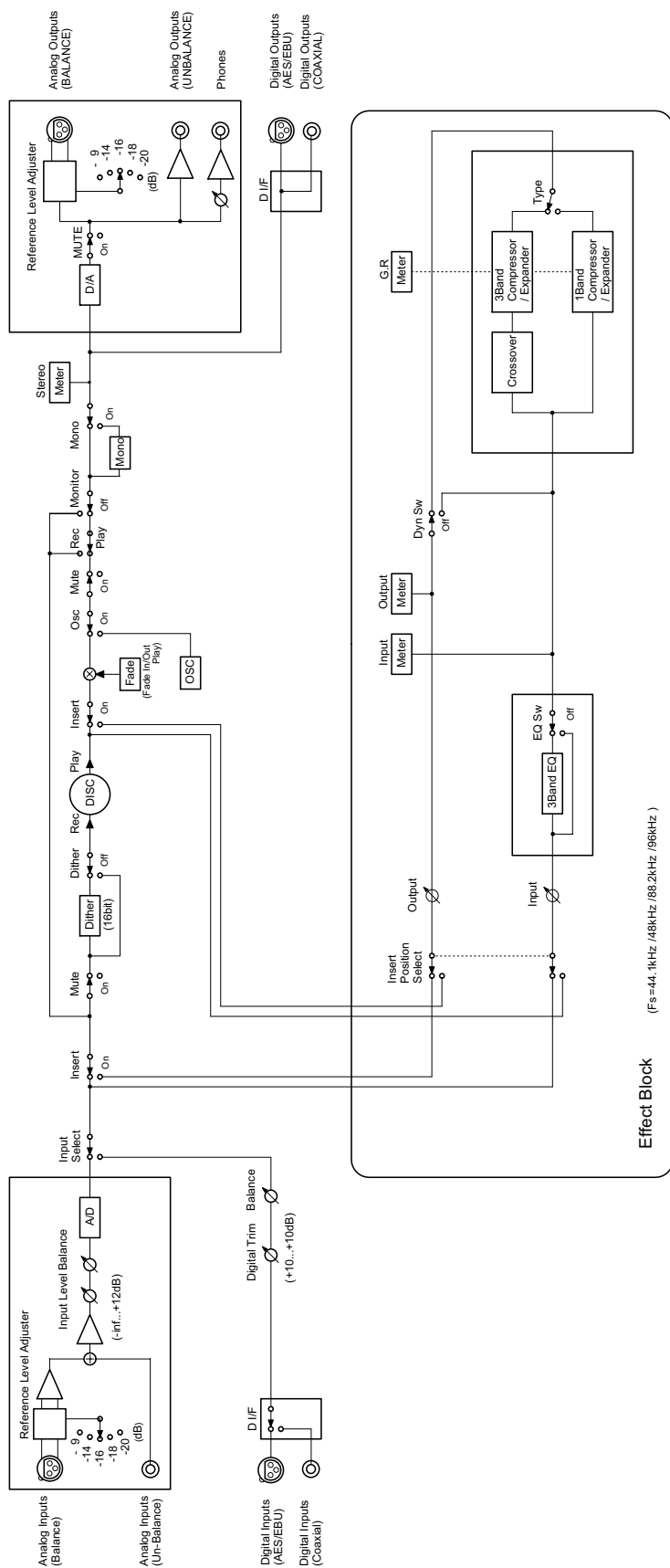
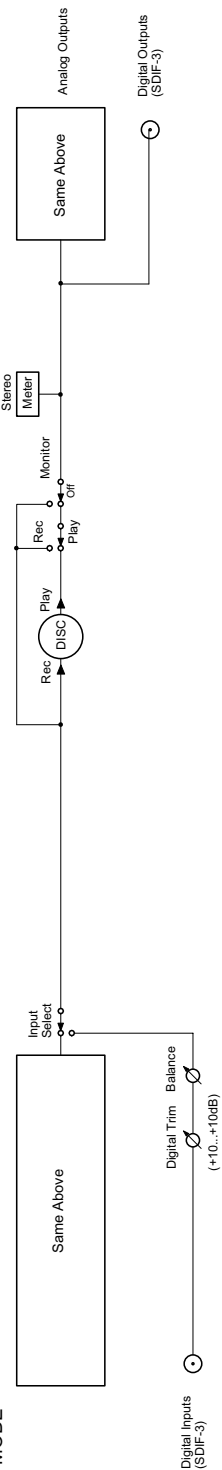
全モード	20Hz～20kHz（±0.5dB）	
at 40kHz	－1dB（±1dB）	Fs＝88.2/96kHz
at 50kHz	－3dB（±1dB）	DSDモード
at 70kHz	－3dB（+1dB/－2 dB）	Fs =176.4/192kHz

ひずみ率（Typical）　**0.004%（PCM,DSD）（1kHz,AES-17 LPF,AD to DA）**

S/N比（Typical）	ADC ： 110dB（A-Weighting,AES-17LPF, DVD録音時）
	DAC ： 120dB（A-Weighting,AES-17LPF, DVD録音時）
クロストーク	100dB以上（f＝1kHz, AES-17LPF）
チャンネル間レベル差	1.0dB以下, 1kHz, 0dBFS

一般仕様

電源電圧	100～240VAC, 50/60Hz
消費電力	33W
動作温度	5℃～35℃
外形寸法	483W×95H×357D（mm）
質量	6.8kg（リモコンを含まず）
付属品	RC-RA1000リモコン（コード長: 5m）
	電源コード
	ラックマウント用ビスキット
	保証書
	取扱説明書（本書）

外形寸法図

この製品の取り扱いなどに関するお問い合わせは

タスカム営業技術までご連絡ください。お問い合わせ受付時間は、
土・日・祝日・弊社休業日を除く 9:30 ～ 12:00/13:00 ～ 17:00 です。

タスカム営業技術　〒 180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3

電話：0422-52-5106 / FAX：0422-52-6784

故障・修理や保守についてのお問い合わせは

修理センターまでご連絡ください。
お問い合わせ受付時間は、土・日・祝日・弊社休業日を除く 9:00 ～ 17:00 です。

ティアック修理センター　〒 190-1232　東京都西多摩郡瑞穂町長岡 2-2-7

一般電話・公衆電話からは市内通話料金でご利用いただけます。

0570-000-501

ナビダイヤルは全国どこからお掛けになっても市内通話料金でご利用いただけます。
携帯電話・ PHS ・自動車電話などからはナビダイヤルをご利用いただけませんので、通常の電話番号（下記）にお掛けください。
新電電各社をご利用の場合、「0570」がナビダイヤルとして正しく認識されず、「現在、この電話番号は使われておりません」などのメッセージが流れることがあります。このような場合は、ご契約の新電電各社へお問い合わせいただくか、通常の電話番号（下記）にお掛けください。

電話：042-556-2280 / FAX：042-556-2281

■ 住所や電話番号は，予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ティアック株式会社

〒 180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3
http://www.tascam.jp/

Printed in China